ادخلوها بسلام
بوابة الى السلام
رجب ١٣٠٢

هذا من كنوز الدولة السلطان المنصور
ناصر الاسلام والدنيا
ابو المظفر حسن

الحمد لله
الحمد لله وحده
سنة

السلطان العظيم الشأن
صاحب اليمن
وما والاه من بلاد
وما حواه من
المحروسة
الى العصر
وعلى آله

كتاب
فعلت فلانة في العينة ملك
العبد المحتاج محمد جواد بن علي
صدر الدين المدني
الحسيني الحسني
عفى الله عنهما

کتابخانه
مجلس شورای ملی

بسم الله الرحمن الرحیم

اما بعد حمد لله خالق الافلاک و مدبرها و مزینها بثواقب الکواکب
و منیرها جاعل حرکات السیارات دالة علی اختلاف
احوال الکاینات فی تدبیرها مظهر حکمه فی ابداع انواع
موجودات العالم و تصویرها المتفضل بسوابغ الانعام قلیلها
و کثیرها العادل فیما قضاه و امضاه من الاحکام و تقدیرها
الذی شرف نوع الانسان بالعقل الهادی الی ادلة التوحید
و تحریرها و خص العلماء منهم باستنباط دقایق العلوم و تقریرها
و الصلوة علی محمد عبده و رسوله الذی ازال بواضح برهانه شبه
الملحد و تزویرها و علی آله و اصحابه الموازرین له فی اظهار دعوته
بجدها و تشمیرها فان احوج خلق الله الیه محمود بن مسعود بن المصلح
الشیرازی ختم لله بالحسنی یقول انی لا تفکر فی صناعة
التصنیف و اجیل نظری علی جمهور اصحاب التالیف

فاجد الاقرب منهم فی افانین العلوم غورا و الانزر فی اقسام
التعالیم قدرا اشد اقداما علیه و اصدق جموحا الیه و لقد
مضی قبلنا قرون فاض علیهم زمانهم بسجال الفضل و اشرقت
علی کافتهم انوار العقل ثم کانوا ایها بون تصنیف الکتب
و یکبعون عنه حتی اعتذر اکثر ذوی السبق منهم باقتصار رسم
علی تدوین الحکمة فی القلوب الحیة دون الجلود المیتة انتهاما
منهم انفسهم ان لا یکونوا من ذوی الخبرة المستقلین باعباء الامانة
فیها فلا یبقی منهم علی وجه الارض الا مایزیدهم عزة و علاء اذ کانت
التصانیف من بین جمیع الآثار المختلفة اطول خلودا و بقاء
و اکسب لصاحبها جلالا و بهاء و کیف لا یحجم عن صناعة ہے
السامرة عن مکنون الغرایز و السرایر و الکاشفة عن مضمون
الخواطر و الضمایر لا یخلو المتدرب للقیام بدقایقها عن اشتهار
بفضل او افتضاح بجهل فقد قیل لا یقدم علی التصنیف الا مایق
او فایق اما احدهما فلانه لا یعرف عظم ما یقدم علیه و اما الآخر
فلانه یشق من نفسه بالاستقلال به و الوفاء بشروطه و لئن کان

والانام بحمایتها هم

عبد الملك بن مروان اعتذر لاسراع الشيب فيه باحتياج
كل جمعة الى عرض عقله على الناس فكم بالحرى ان ينقض ظهر
المؤلف ويعلم انه قد استهدف لسهام ملام التصفح التى قلما
يخطى من انتصب لها وان قوله على مرور العصور باق لا يطرف
عنه اعين النقاد ولهذا قيل من صنف فقد استهدف ومن
الف فقد استقذف وقد وقع الى كتاب من نوابغ الملوان
ودوامغه من دوامغ الحدثان سماه تبيان مقاصد التذكرة ستلب
فيه كتاب التحفة الشاهية بجاهرة واغار على ما فيها مكابرة
لكن لما كانت التحفة اصلف واشرف من ان تسلس لكل
متكلف متصنع وبمالم نيط متشبع قيادها او يسهل مرادها وان طال
تدبيره لمعانيها وتدبره لمعانيها صعب عليه حلها لكونه مما
لم يترع سمعه ولم يلايم علمه فظن انه وجد ثمرة الغراب او سبق
البحين العراب وظهر بصورة ارتياد الايراد وادرك الاستدراك
وان لم يكن مناك ولذلك وقف هو وغيره دون الغاية التى
قصدناها صرعى وتم يحسبون انهم يحسنون صنعا ومن هذا

ولم يتبين له كلها او جلها

وان كان

وان كان لا بل العلم سيرة مشهورة ودثيرة غير منكورة لكنه
برعاية الاصول منوط وبقبول المحل مشروط على انى لا ادعى للتحفة
بحبل العصمة اعتصاما ولا انها اخذت بالسلامة ذماما بل اقول
لن تعدم الحسنا ذاما واذا كان الكمال اعز من ان نظفر به
طالبه فكفى المرء فخرا ان تعد معايبه الا انه بالغ فى الرد على
صاحبها اثنا المقال وجاوز فى نقض قواعد حد الاعتدال
ولعمرى لقد عقته فما انصفه وعمط حقه وما عرفه لانه
قسم التحفة الى قسمين صحيح وسقيم عنده واختار لنفسه الصحيح
واضاف الى صاحبها السقيم بان يقول قال ويكتب فصلا
من التذكرة ثم ينظر فى ذلك الفصل من التحفة فان صح عنده
يقول اقول ويكتب ذلك الفصل بعينه من التحفة دأب النساخ
لا العلما فان العالم اذا ظفر بنكتة لغيره كالعذرا اذا الظاهر
ان جل المعانى معرعة فصل اعضا ما ثم نكرها وزاد ما معنى من
تسهيل او بسط او اختصار حتى لا يبهت فى حكايتها عن نفسه ولا يظن
لاوه الا من يتدى من وسا الصناعة ولكنه نقل نقل الجهال

ومهوان كان احسن على كل حال فلا بارك الله فى سارق مثله
وان لم يصح عنه يقول قال صاحب التحفة كذا ويورد ايرادات
باردة واعتراضات غير واردة ولست اشبه قوله بهذا
الا بما حكى الله تعالى عن كفار العرب حيث قال واذا لم يهتدوا
به فسيقولون هذا افك قديم وسحر مبين ولا غرو منه ولا
عجب وذلك لانه لا يعرف مشاق الاعمال الا من كان له
مشاركة فيها ومزاولة لها كما قالوا الشاعر
لا يعرف الشوق الا من يكابده ولا الصبابة الا من يعانيها
واذا اراد الرجل العاقل ان يعرف شرف الامر المصنوع
ومقدار التعب فيما هو منه مطبوع فليفرض نفسه المتولى لانشائه
واعتساف مشاقه فحينئذ يعظم عنده خطره ويحسن اثره
وكثيرا ما يستسهل الاجنبى والغر الغبى الاعمال الشاقة
الرفيعة والصنايع الفايقة الدقيقة وما اكثر الامثال
فى لسان الجمهور على هذا المعنى وما اسهل الحرب على النظارة
ومما ينبغى ان يعلمه ان الرجل انما ينبغى ان يعلم مرتبته من حيث

لا من ردية ولا سيما ان كان جيده اضعاف ردية ولا سيما
ان كان ردية نزرا جدا ولا سيما ان كان اكثره فى الالفاظ دون
المعانى ولا سيما ان كان له محمل فى الصحة وان كان فيه غموض
ودقة او تاويل يخرجه فى الاعراب الى جهة الصواب ومن ذا
الذى لا يعثر قلمه ومن ذا الذى لا يهفو خاطره اللهم منك العصمة
وبك الحول والقوة وليس كل من مفاقلته مفاحلة
ولا كل من مفاحلته اصر عليه فان العاقل اذا نبه تنبه وان
العاقل اذا ذكر تذكر ولو اطرح كتاب لاشتماله على هفوات
معدودات لوجب ان تطرح الكتب البشرية حاشى الكتب
الالهية وقولا الشعر انما يعدون الشاعر من قال البيت
الجيد وان كان له الردى ولو لم يكن للتحفة سوى حسن الجمع
ولباقة الترصيف وعذوبة التاليف وسهولة التركيب
وجودة الترتيب وضم كل شكل الى شكله وكل شبه الى شبهه
لوجب للاراى عليها ان يسجد لها وكان بمنزلة الفرزدق لما
سمع القايل ينشد شعر

ربجلا السيول عن الطلول كانها ۞ زبر تجد متونها اقلامها
فسجد فقيل له اوتسجد للشعر قال نعم انا اعلم بسجدات الشعر
وانتم اعلم بسجدات فكيف اذا شتملت مع ذلك على
بدايع وروايع لم يطلع عليها المتقدمون وحقايق ودقايق
لم يتنبه لها المتاخرون وحل اشكالات اعتاضت على
افاضل كل زمان حتى من آدم عليه السلام الى الآن
ولهذا عكف عليها المحصلون من الاذكياء وشغف بها
المقدمون من الفضلاء واعترف بحسنها كل من وافق وضاد
واعترف من بحرها كل راو وصاد وسارت مسير الشمس
في كل بلد ولم يفد بها طول العهد الا جدة شعر
وزادت على طول التامل بهجة ۞ كان العيون الناظرات بها اكتحلن
ولكن العصبية طمست على عين عقله التي لم يرزق بصرا ولا
نورا ومن لي بهداية العمى فانها لا تعمى الابصار ولكن تعمى
القلوب التي في الصدور ثم اني لما تاملت ايراداته
وتصفحت اعتراضاته رايت المسلوك بها مسلك المؤاخذة

المسبوك بها في قالب المعارضة عجبا من العجب وتخرصا
واحاديث ملفقة ليست بنبع اذا غدت ولا غربت كلمات
يلوح المنافسة على صفحاتها ويفوح حب الرياسة من جوانحها
ويبدو عليها قصد الايهام الى ان من تصدى لمقارنة ليث العرب
المنقطع العرين يكون من طبقة الوفي درجة فوق درجة
ميهات اخطات استك الحفرة وابطات بك عن الامد
الطفرة ماكل سبيل سهل مسلكه ولا كل ما يتمنى المرء يدركه شعر
حسدوا الفتى اذ لم ينالوا سعيه ۞ فالقوم اعداء له وخصوم
كضرائر الحسناء قلن لوجهها ۞ حسدا وبغيا انه لدميم
فمن تلك الاحاديث ان الاستاد خاتم الحكماء قدس
الله نفسه وروح رمسه بين تشابه حركات مراكز التداوير
حول مركز العالم ومراكز معدلات المسير باصل مبني على مقدمة
اخترعها وهي تردد نقطة على خط مستقيم بين طرفيه بحيث
لا تزول عنه وانا قلت يمكن ان يستدل بهذه المقدمة على
امتناع السكون بين حركتين صاعدة وهابطة فذكر الشارح

السالخ انی سمعت عن بعض الفضلآء وھو الامام المحقق شمس الملة
والدین العبیدی ادام الله فضله ان هذه المقدمة لافلاطون وقد
استدل بها علی امتناع السکون بین الحرکتین فسالت الامام
المذکور عن هذا المنقول فقال کذب وفجر عدو الله وحلف
ایمانا لامخارج لها ان بذا الکلام ماسمعه الی الآن فتفکرت
فی الغرض من افترایه فلاح ان مراده نفی کون المقدمة
للاستاد ونفی کون الاستدلال لنا ومن کان ذابه ذاب
بذا الجاهل فی الوقاحة کان مآل امره الی الخزی والفضیحة
فسبحان من لولم یتنزه عن البخل لکان من حق بذا واشاله
وان کان عدیم المثل ان یبخل علیهم بالایجاد اولا ثم الحیوة
ثم الرزق ومنها ان الاستاد خاتم الحکمآء قدس الله
سره ذکر ان فی بذا الاصل تقریبا قریبا من سدس درجة
وبعد ان ذکر المخترع ما فی اصله من التقریب یکون ذکره مرة
اخری سوء ادب او شرارة نفس او اظهار تشنیع
او ایهام ان اصله خیر من اصله فکیف اذا کرره مرارا وذلک

لانه قبل ان یصل الی اصل الاستاد قدس الله نفسه یقول
انه یذکر اصلا وهو باطل واذا وصل الیه یکرره مرة اخری
واذا تجاوز عنه لاتجاوز الله عن سیاته یقول الاصل الذی
نقلناه عنه باطل ولهذا لا اشتبهه الا بالغفلة الغفلة تعض من
قدامها وترفس من خلفها وترمی من علیها ومنها انی کنت
اتفکر فی اصل الحامل والتدویر الذی وضعه بطلیوس وقد
فرض حرکة التدویر مساویة لحرکة الحامل ومخالفة فی
الجهة فی النصف الاعلی وارتسمت دایرة بالحرکة المرکبة
من مرکز الکوکب مساویة للحامل مرکزها فوق مرکز الحامل او تحت
بحیث یکون البعد بینهما کالبعدین مرکزی التدویر والکوکب
ویکون حرکة الکوکب بالحرکة المرکبة متشابهة علی حوالی
مرکز هذه الدایرة انا لو فرضنا حرکة التدویر فی النصف الاعلی
الی جهة حرکة الحامل هل ترتسم دایرة ام لا وهل تتشابه
حرکة الکوکب بالحرکة المرکبة حول نقطة ام لا فلاح لی بالبرهان
الهندسی الذی لایخالطه شک انه یمتنع حینئذ ارتسام الدایرة

لكن يلزم تشابه حركة الكوكب بالحركة المركبة حول نقطة بعدها عن
مركز الحامل فى احدى جهتى الفوق والتحت مساو لبعد مركز الكوكب
عن مركز التدوير وسميته الاصل الحدسى لتحدسى اياه من كلام
بطليوس وعبرت عنه فى كتبى باصل المحيطة ثم ان ابا عبيد
الجوزجانى تلميذ الشيخ صنف كتابا سماه تركيب الافلاك
زعم فيه انه حل اشكال معدل المسير بما فضح به نفسه عند المحققين
من علماء هذا الفن بل عند المبتدئين لانه فرض مكان الكوكب فى
التدوير وحركته مساوية لحركة الحامل وموافقة فى النصف
الاعلى تدويرا فيه الكوكب فظن انه يرتسم حينئذ بالحركة
المركبة من مركز التدوير دايرة مركزها مركز معدل المسير ولتساوى
بعد مركز التدوير عن مركز معدل المسير واختلاف بعده عن مركز
الحامل تتساوى الزوايا فى الازمنة المتساوية حول مركز معدل
المسير واختلف بعده لاحول مركز الحامل والكل خطا لامتناع ارتسام
الدايرة عند اتفاق الحركتين فى النصف الاعلى سلمنا ارتسام الدايرة
لكن لا يجوز ان يكون مركزها مركز المعدل لاختلاف ابعاد مراكز التداوير

عن مراكز معدلات المسير وتساويها عن مراكز الحوامل سلمنا
ان مركزها مركز معدل المسير لكن تساوى بعد مركز المتحرك عن نقطة
لا تقتضى تشابه الحركة حولها ولا اختلاف البعد عدم التشابه
والا لتشابهت حركات مراكز التداوير حوالى مراكز الحوامل
لاحوالى مراكز معدلات المسير والغرض ان الشارح السالخ
كرر فى هذا الشرح فى عدة مواضع واما اصل المحيطة الذى ذكره صاحب
التحفة فهو اصل ابى عبيد بعينه من غير ان يميز بين الصحيح
والفاسد ومن لم يتميز وقد غار عنه ينبوعه ومما يقضى تعجبى منه
حيث تعامى عن هذا بعد ان سالنى عنه وبينت له المفاسد
المذكورة ولكن المسكين لشدة حمقه اخذ لله بمخانقه فينسب
الصحيح الذى لنا الى غيرنا والسقيم الذى لغيرنا الينا اخفاء
للحق واظهارا للباطل يريدون ان يطفئوا نور الله بافواههم والله متم
نوره ولو كره المشركون ومما يقضى منه العجب انه قال ان اصل
المحيطة هو اصل ابى عبيد وان ابا عبيد حدسه من اصل بطليوس
فنقول له يا ارعن ليتك انمت واحتسبت الاجر باتعابى

على كيفية موفقك حدسه من كلام بطليوس اباستقرآء كان ام
بقياس ام باقتناص اياه محاسل ام بندآء عليه فى مظانه ام بكهانة
واستخراج خبئى وضمير فلواخبرتنى لاعدمت نقدك عن بذا كنت
مشكورا ماجورا مستقلا بامامة الكيالية فقداطلت التفكر فيه
والجولان حواليه فماوجدت سبيلا اليه وبذا واشاله من
فضول دماغك التى تعطس دايما بها وتيلطخ لحيتك منها
ومنها انى استخرجت لحل اشكال معدل المسير فى عطارد
تسعة اوضاع الصحيح منها هو التاسع والباقى لايخلو عن
خلل ستة منها فى التحفة واخفيت خلل السابع والثامن امتحانا
لاذهان الاذكياء هل يتنبهون لما فيهما ام لا فتفكر بذا المتخلف
فيه اياما وحيث لم يكن من الاذكياء لم يتنبه له فسال عن بعض
اصحابى ومواصوب سهم من كنانتى الامام المحقق المدقق ملك الحكما
قدوة الفضلاء جمال الملة والدين صاعد بن محمد بن المصدق المعروف
بجمال التركستانى الكاشغرى ادام الله فضله وكثر فى الافاضل
شكله عما فيها ونبهه عليهما وموبظهرانه اطلع على خلل الثمانية من تلقاء

ادخله بلفظ الجلالة
نور الله بن ابى الفتح
١٣٣٦ رجب

نفسه وتبجح به تبجحا الهاه عن انتحاله اذ خلل الستة منقول وخلل
اثنين مخول فرحم الله عقلك الذى ليس معك فانك كالاعمى
تجرى فوق السطح ان الناس لايرونه واما ان الوجه
التاسع ليس بتمام فالشيخ يحكى عن كيسه اذ عدم تماميته لعدم تمامية
ومن يك ذا فم مريض يجد مرا به الماء الزلالا وسبيين انه
كامل تام وان ماتوهمه من نقصان كامله فهو من كمال نقصانه
ومنها انى لما تشرفت بحضور بذا الفاضل سالنى عن زيادة
الميلة لاجل ميول الذرى والحضيضات وميل الابعاد الصباحية
والمسائية على ماذكر بطليوس فى كتاب الاقتصاص المشهور
بالمنشورات وقد صنف بعد المجسطى ورجع فيه عما ذكر فى المجسطى
من تحرك الذرى على دوايرصغار وبين السبب الذى اوجب له
بذا التوهم وقال بل يتم بها امر الميول فقلت لا وبينت له السبب
واعتذرت اليه بانه وان كان كذلك فانما اخترته على ما فى المجسطى
لكونه اقرب منه ولهذا قال الاستاد ابو الريحان فى كتاب
ابطال البهتان باير اد البرهان واما حركات فى تدابير الخمسة

٨ فی المیل علی الوجه المشهور المذکور فی المجسطی فذلک مما یحوج الی
حرکات من حل بینی موسی دون اصول علم الهیئة، فلما رآی هذا
الفاضل ان الشارح السالخ یبالغ فی مدح اصل المیلة وانه
لایتصور اصل اتم منه لهذا الغرض قال ان فیه نظرا وبین له
ذلک فاخذ هذا المتحلف ذلک وطعن وشنع بانی اطلعت علی
مافیه من النظر وقد غفل الجمهور عنه وبان رجوع بطلیوس عما
فی المجسطی غیر صحیح والا لکان مذکورا فیه فیا احمق من دمغه
اذا کان رجوع بطلیوس عما فی المجسطی بعد فراغه منه فکیف یکون
مذکورا فیه، ولو کنت اتبعت جالینوس فی تعظیمه للفاروابنا
حتی علقته علی عضدک الایسر او ای عضد شیت فان کلتا
یدیک یسار لانتفعت به من العلة الردیة الوبیة التی ادت بک
الی هذا الهذیان ومنها انی تصورت وجها لحل اشکال
المحاذاة ذکرته فی البدیع فتواه الشارح السالخ واستحسنه
فلما حضر عندی اخذ یثنی علیه فقلت لا تبالغ فیه نظرا فالح
بایقافی ایاه علیه فقلت فکر فیه فان لم یلح لک او تقف علیه

فان ه

فقا

فکر فیه اسبوعا وسوّد فیه اوراقا وبعثها الیّ فکتبت الیه ان
النظر لیس فی ذلک وان کل ماذکرته فاسد ولا شئ منه بوارد
فالتمس ان ابین له ذلک فبینت انه یلزم من هذا الوضع ان
یقع مرکز العالم فی فلک القمر وبسطت القول فیه ومع ذلک
لم یکن یتفهم ذلک حتی فهمه الولد الاعز الاکرم والا مام
الافضل الاعلم قدوة الاذکیا ملک العلما کمال الملة والدین حسن
بن علی الفارسی متعنا الله بطول بقایه ولاحرمنا عن حسن لقایه
والغرض انه استفاد هذا النظر منا وجعله عکازة للقدح فینا
وشنع بانه خفی علیهم ذلک، ولله در القایل

اعله الروایة کل یوم ،، فلما قال قافیة هجانی
اعله الرمایة کل حین ،، فلما اشتد ساعده رمانی

ولقد احسن بقراط ماشاء حیث قال البدن الذی لیس
بالغنی کلما غذوته انما تزیده شرا ووبالا فرحم الله امرءا عرف
قدره ولم یتعد طوره فان ماجاوز حد شابه ضده ومنها
انه صحف بعض الفاظ التحفة وحرف بعضها بزیادة ونقصان

كل ذلك يورد اشكالا ولم يعرف ان مثل هذا الاشكال يكون سريع
الزوال لاخلاله فى المآل بمجرد رؤية الكتاب ولكن من لم يجعل
لله نورا فما له من نور ومنها انه وصل فى شهور سنة
سبعماية الى مدينة تبريز فرصانها لله من الآفات وحفظها من
العاهات وزعم انه تصور اوضاعا فى افلاك السيارات
تخيل بها اشكال معدلات المسير والمحاذاة والميول والانحرافات
والانطباقات والافتراقات وحيث فتش عنه ظهر انه تصور
باطل وتخيل بلا طايل فاخذ فى تصحيح زعمه يزيد افلاكا وينقص
ويشترط شروطا ويرفض فلم ينفعه جهد وان بذل فيه جهده
ولما كان لا يفهم ما اورد عليه ولا يرجع عما صار اليه اما لانه الج من
الخفساء واحمق من البقلة الحمقاء واما لانه روج كساده لديه
واخفى فساده عليه حب الظهور بصورة الآخذ المتمسك والانخراط
فى سلك المواخذ المستدرك والاشتهار بان الاصول التى
زعم انه اخترعها خير من الاصول التى ابدعها غيره حتى حمل ذلك على
تاليف رسالة بالعربية فى اصوله الفاسدة كادت تساوى

وقيل يا ارض ابلعى ماءك فى الفصاحة والايجاز والبراعة والاعجاز
ويكون مراد الشاعر بقوله يزين معانيه الفاظه
والفاظه زانيات المعانى رسالة منظرها انجس من مخبرها
ومخبرها انجس من منظرها نسب فيها الى نفسه ما الواجب عليه
نفيه ونشر عنها ما الاولى طيه اذ ذكر فيها اصولا ثلثة زعم انه
اخترعها وانه غير مسبوق فيها وان لم يكن غير مسبوق فيها الا
باهمال شروطها واستعمالها فى غير محالها والافتلك اصول
لنا ولغيرنا ثم زعم ايضا انه يزول بهذه الاصول الثلثة اشكالات
عشرة من الستة عشر الواردة على حركات الافلاك غير
ستة اشكالات لمعدلات المسير وان لم يزل بها شئ منها
وبعد ذلك سالنى عنها وقال ما تقولون فيها وحيث عرفت
انه لا يتذكر اذا ذكر ولا يتنبه اذا نبه تصبرت عليه وان كان
اثقل من الامانة المعروضة على الارض والسماء كرامة
منى للاذاء وعلما بان قصارى ما عمل الى تباب لا ينسخ ولا يسقل
الى كتاب لما فى نقله من تضييع وابطال مالية الكاغد ولقوله تعالى

واما الزبد فيذهب جفآء واما ما ينفع الناس فيمكث في
الارض وتأدبت معه وقلت وما يقال فيها فغسره ذلك
وستره ما منالك وحكم بصحتها ودقتها وجزم بكمالها وتمامها
ثم عمل رسالة اخرى بالفارسية وسماها تتمة التذكرة يعني في
حل ما لا يحل لا في حل ما يحل اذ لم يحل بها شيء من الاشكالات
الستة عشر وليت الرسالة الاولى بتلك اللغة ايضا
وان لم يكن بين عبارته في اللغتين كثير تفرقة ولا لاحدهما
على الاخرى قليل مزية ولكن بعض الشر امون من بعض
وذكر فيها انى لما اشتغلت بشرح التذكرة للاح لي في اثنايه
ان الاشكالات الستة على ما شهر تزول بتلك الاصول ايضا
واطال لسانه في اساطين الحكمة والمعرفة فلما تأملتها وجدتها
كالاولى بل افسد منها بوجهين احدهما لاشتمالها على مقدمتين
خلت عنهما الاولى احديهما توهم زوال اشكال معدل
المسير بهما وثانيتهما القدح في علماء هذا الفن مع كونهم استاذية
واستاذا استاذية والفحل السوء يبداء باهله ومع ذلك

التي لمعدلات المسير

طويتها على عسرها ولم اتعرض لشيء من امرها وان كان جميع
ما فيها طائش السهم مبنيا على سبق الوهم او قلة ادب او
كثرة شغب وذلك انه احال فيها على ذلك في حوالات كثيرة
وعرفت ان معول شرحه على اصوله الفاسدة وتوهماته الكاذبة
وتخيلاته الباطلة التي استنن نيسانه على شفا جرف هار فانهار به
في نار جهنم وانى لو اظهر ما في اصوله من الخلل وفي تخيلاته من الزلل
يخفى بشرارته شرحه وسينشر بكفارته شره وامتدت الايام
على منع الحال حتى وقع الى الشرح بخطه الملكي ولفظه الحزوي
فرايت حالا عين رات ولا اذن سمعت ولا خطر على قلب بشر
ما قد تلونا عليك بعضه من الاحاديث الملفقة وسنتلو
عليك البعض الآخر من كلامه الذي هو من عجايب كتاب زراشت
الذي لا يعرف تفسيره الا الهدابذة امثاله وعلى هذا طويت كشحا
واعرضت عنها صفحا وقلت سلاما ولم اعن بها الماما حتى
بلغني ان رمطا تررت بضايعهم وفترت طبايعهم چيبوا ورمها
شحما وحباجها نجما فقعدوا عليها الخناصر وتشبعوا بها في المحاضر

فلويت اليها وعكفت عليها وبلوت اخبارها ومتكت استارها
فظهر عوارها واتنشر عن اذيال التحفة غبارها ولما كان هذا الشرح
مشتملا على التذكرة والتحفة باسرهما نقل المسطرة وعلى ما هو
المختص به وان لم يكن سوى سوء التاليف وردآءة التصريف
وركاكة العبارة الى غاية ليس لها نهاية وانظار من بصيرة عميآء
وافكار من فطانة بتراآء واصول لا اصل لها حيث استعملها
فرايت ان اشير الى اوايل ما نقل عن الكتابين والى اواخره
من غير ان اكتب ما بينهما حذرا من الاطناب المودى الى الاسهاب
ولان جميع الفاظ التذكرة مع غاية قيودها مذكورة بالفعل في التحفة
فالجمع بينهما بكتبة التذكرة مرة اخرى لا فايدة له غير اطلاق
اسم الشرح على المجموع والعجب انه سماه تبيان مقاصد
التذكرة مع انه لم يبين شيئا من المقاصد المقصودة من التذكرة
بل بين شيا من المفاسد المتخيلة من التحفة فلو سماه ببيان
مفاسد هذه كان اولى من تسميته ببيان مقاصد تلك وبهذا
موضع المثل اياك اعني واسمعي ياجاره والا بل سمع احد ان شخصا

يشرع في شرح كتاب ولا يتعرض له البتة اللهم الا على طريق
الندرة ويذكر كتابا آخر في شرح ذلك الكتاب ويشرح
الفاظه ويعترض عليه ويعمل به ما كان الواجب ان يعمله
بالذي تصدى لشرحه ولو قبل نصيحتي لخاطر شرب البلاد
فاما ان يزيد وسواسه ويهم لنا ولسايرطلبة العلم جزاه الله
عنا لا شيء وعجل له بصفة شرح المجسطي بما استيقن ان والد
بطليوس لو علم انه يعمل بكتاب ولده ما عمل بهذا لا خص
واما ان يزول نسيانه الذي كاد من شدته ينسي نفسه ويجهلها
وان اقتصر على المقاصد الذي قصدها من غير ان اقل الفاظه
التي اوردها اذ لا ينقلها من كان عاقلا كيف ولو نقلها سبحان
لصار ناقلا على ان صاحب التصنيف غير مؤاخذ في العبارات
مهما صحت معانيها ولا مناقشة في المواضعات اذا لم تعسف
فيها اما اذا افسدت الالفاظ والمعاني معا بان تكون المعاني رثة
مضطربة والالفاظ غثة غير مودية لما ينحوه حقا كان او باطلا
فيؤاخذ عليها ويقال لمثل هذا الجاهل اذا كنت تجهل ما تنقله

ولا تفهم عن نفسك ما تقوله وانت غير مجبر ولا مكره عليه
فما الذي اضطرك الى تكلف هذا الشرح غير طلب المحمدوه من
الرطوبات وان اذكر اجوبته ما اعترض به هذا الجارح مما ليس
في مسايل التحفة بقادح واتلقى ما يتوجه عليها بالاعتراف مراعيا
في ذلك شريطة الانصاف كل ذلك ليلا يفسد عقايد المبتدين
بالنظر فيها واقتفآ اثرها فيغرهم كما غر هذا الجارح فيهوون هواه
ويجرون في فساد التصور مجراه وان اعركه عرك الحق في
بعض المواضع فانه نفثة مصدور لكل مظلوم حيث قال لا يحب الله
الجهر بالسوء من القول الا من ظلم وهذا الصبي الغبي والشارح
السالخ ظالمي فعلا فلحتمل لي الانتصار قولا ولان الناس في
زماننا يقتصرون على جمع الكتب وحزنها دون معرفة ما فيها
فينسخونها قبل مطالعتها واخشى ان يجري العادة في شرحه
بمثل ذلك فينتشر شره ويعتقد الفضلآء في اهل بلده عامة فاحب
ان يعتقد فيه خاصة فكون حمايته على اهل دامغان ليس بالكثير
وعلى المبتدين فوق الكثير ولكن ليلا يظن بي ظان اني احرص

رخص لله فيها ه

عليه تعصبا وحقا كما عمل موبالتحفة اردت ان ينسخ ذلك
الكتاب من دستوره ويجلد لانني بذلك غني الظنون ويقراه
الناظرون وليلعنه اللاعنون وقبل الخوض في المقصود اقدم
فصلا يحتاج الى الوقوف عليه من لا احد من فضله بد من الاعتذار
اليه واقول ان كثيرا من مطالعي هذا الكتاب مطالعة
فهم لا مطالعه وهم يعرفون من ناقضته فيه طباعا وسيرة
ومقداره في العلم صغرا ونزارة فلا يلومونني الا باشتغالي بمثله
وتجليدي كتابه في ضمن كتابي فكثير من الاقاويل الركيكة بقيت
على وجه الارض لمناقضات المناقضين لها كالتي يحكيها
الفيلسوف ارسطوطاليس من ارآء المتقدمين في العلوم الطبيعية
والالهية ويرد عليها مما لو لم يتعرض لها تلاشى ذكرها اصلا
كما تعابى معتقدوها راسا وكالتي لا يزال جالينوس يندب
لمناقضتها من ارآء طبيعي اهل زمانه وغيرهم وكثيرا منهم
لا يعرفونه فيزيدون على اولئك بعدا لي على اساءة العشيرة
وتانيبي على استعمال الخشونة والغلظة ويقولون ان المجاملة

فی المجادلة کانت اجل والجواب الجمیل من الخطاب امثل
وهو للعلمآء ابجی وارزن علما بعموم قوله وجادلهم بالتی هی
احسن فلیرتبع هذا القایل علی ظلع ولیعلم ان السنن بایدی
والبادی اظلم الکلام یجر الکلام ولو ترک القطا لنام من شرع
فیما لا یعنیه وقع فیما یعنیه ورب کلمة تقول لصاحبها دعنی
من تجنب الجبار امن العثار اولی صابر لحرب مثیرها واویلی
رض سیرة من یسیرها الدقیق یهیج الجلیل ولمن انتصر بعد ظلمه
فاولئک ما علیهم من سبیل الحقوق من درآئیها اهلها وجزآء
سیئة سیئة مثلها لا مناص من القصاص

اما فی نبی حصن من ابن کریمة من القوم طلاب الترات غشمشم
فیقبل جبرا بامره لم یکن له بوآء ولکن لا تکایل بالدم
وانا اعوذ بالله من الغلو وارادة الفساد فی الارض والعلو
واستغفره من التقصیر نعم المولی ونعم النصیر ولاشتمال
هذا الاملآء علی کلمات فیها بعض الجفآء سمیته فعلت فلا تلم
لانه نفثة مصدور رخص لله فیها لکل مظلوم ولما تجلی الکتاب

فی احسن تقویم علمت بقول العلیم الحکیم حیث قال ان الله
یامرکم ان تؤدوا الامانات الی اهلها وخدمت به خزانة کتب
مولانا وسیدنا قدوة العلمآء سلطان الحکمآء زین الاصحاب
ظهیر الاحباب اصیل الملة والدین نصر الاسلام والمسلمین حسین
بن محمد بن محمد بن الحسن الطوسی ادام الله علاوه وزاد فی مدارج
الکمال ارتقآوه فانه اهله بل لا اهل له غیره اذ هو الحکم العدل
والحکیم الفیصل فلا سلب لله اهل العلم ظله ولا اعدمهم انعامه
وفضله من قال آمین ابقی الله مهجته فان هذا دعآء یشمل البشرا
وبا انا اشرع فی المقصود النازل من کتابه منزلة الدوآء من الدآء
والراحة من العنآء مقوضا فی الجمع بینهما فصل الحکم الی متاملها بیانا علا
من الله تعالی افراط من ینطق عن الهوی وبجمل ان لکل امرء ما نوی
فمن عشر فیه علی عثرة فلیدرء بالحسنة السیئة فالطرف یجتاز
المدی ورب ما عن المغداه عثار فلکی جعله الله خالصا لوجهه وینفع به فی
الدنیا والآخرة ووقانا وایاکم النوایب والشرور ولقانا
وایاکم الکرامة والسرور انه ولی کل خیر وفاعله وهو حسبی ونعم الوکیل

قال رحمه الله بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وصلوته على خير خلقه محمد وآله الطاهرين

يقول احوج خلق الله اليه محمد بن علي بن الحسين النخجواني الحاذي

لما كان كتاب التذكرة في علم الهيئة من مصنفات افضل المتاخرين

استاذ العالمين خواجه نصير الملة والحق والدين محمد بن محمد بن

الحسن الطوسي تغمده الله بغفرانه شديد الانغلاق عسر المرام

محتويا على اصول لم يطلع عليها المتقدمون التمس مني بعض الاصحاب

ان اكتب له شرحا ليسهل الاطلاع على معانيها وادراك الاصول

المخترعة وفحاويها فاجبت ملتمسهم وكتبت له شرحا بقدر الوسع

والطاقة مع قصور الباع في هذه الصناعة واضفت اليه ما سنح

للفكر من اصول تحل بها جميع الاشكالات الواردة على حركات

الافلاك من غير خلل اقول الكلام في هذا الكلام الاخير

قال وبعد اتمامه وسميته بيان المقاصد التذكرة مستعينا

بالله ومتوكلا عليه ولم يكتب خطبة التذكرة بل قال قال

روح الله روحه وقدس نفسه لكل علم موضوع الى قوله في ذلك العلم

قال

قال اقول موضوع العلم عبارة عن شئ يبحث في ذلك العلم

عن عوارضه الذاتية اللاحقة بذلك الشئ فمعنى قوله عنه اى عن

عوارض الموضوع او عن الموضوع باثبات العوارض الذاتية

له اقول ليس في اللفظ ما يدل على شئ من المعنيين ولا يمكن

المصير الى شئ منهما الا تجوزا قال مبادي العلم عبارة عن مقدمات

مسلمة بها يقام البرهان على المسايل ويلحق بها الحدود

ومسايل العلم هي المطالب من العلم قال قال وموضوع

الهيئة الى قوله وعلل اختلاف الاوضاع قال اقول

الهيئة علم يعرف فيه ومن التحفة الى قوله والآخر ما يتعلق

بالطبيعيات وزاد عليه من نهاية الادراك لان ما بين فيما بعد

الطبيعة بعضها يتعلق بالهندسيات لانه من مباديه وبعضها

بالطبيعيات للسبب المذكور ومسايلها معرفة ما ذكرنا مفصلا

وهذا من التحفة ايضا لكن هذا الشرح لا يوافق ما في التذكرة

لدخول الاجرام السفلية في الموضوع في التذكرة وخروجها

عن الموضوع في التحفة ثم ما تعرض لغاية تقييد الحركات

باللازمة وانها احتراز عن حركة الهوآء في الريح وان كانت من
حركات الاجرام البسيطة السفلية لكنها ليست لازمة لها
فلذلك لايبحث في الهيئة عنها ولولا هذا القيد لوجب ان يبحث
فيها عنها وهو فاسد قال قال والفن الذي نريد الى قوله
في فصلين قال اقول معناه ظاهر وانما قال يقام
البرهان على صحة اكثرها في المجسطي اذ ما يدرك بالرصد والنقل
لايكون عليها برهان فان قيل لم قال في الاول مبادي علم
الهيئة يبين في علوم ثلثة وههنا قال ينقسم الى قسمين قلنا
الجواب عنه ما مر يعني ما نقل عن النهاية قال قال الفصل
الاول الى قوله وينتهي بالنقطة قال اقول ينتهي بالنقطة
ان كان متناميا غير محيط الدايرة هذا القيد من التحفة
قال قال والسطح مومالطول وعرض وينتهي بالخط
قال اقول ينتهي اما بالخط او بالنقطة كسطح المخروط
عند راسه ان كان متناميا غير بسيط الكرة اقول هذا القيد
ايضا من التحفة ولكن افسد العبارة على مالايخفى قال قال

والجسم الى قوله وينتهي بالسطح قال اقول ان كان متناميا
مومن التحفة ايضا قال قال وتسمى النهايات حدودا
قال اقول اذ حد الشئ نهايته مومن التحفة قال قال
والمستقيم الى يعترض عليه قال اقول وقد قيل المستقيم
منه ومومن التحفة الى منها اليه قال قال والمستوى من
السطوح الى ممكنا قال اقول بعبارة اخرى ومومن
التحفة الى قوله ويسمى السطح الكرى قال قال والزاوية سطح
الى قوله سطحا واحدا قال اقول مع قيد الزاوية بالبسيطة
الزاوية البسيطة ومومن التحفة الى قوله عند نقطة واحدة منه
ثم قال وبهذا التفسير لايكون موضع تقاطع السطحين عند خط
زاوية وان لم يقيد رسم الزاوية بالنقطة بل اعم سوآء كان بالنقطة
او بالخط يكون زاوية اقول فيه نظر اما اولا فلان هذا الايراد
لايختص بهذا التفسير اذ تفسير التذكرة ايضا مقيد بالنقطة وان
فرق بينهما بتقييد النقطة بالواحدة ههنا دون ماثم لانفيد لان
المفهوم من قول القايل يلتقيان عند نقطة اى نقطة واحدة

سلمنا لكن لانسلم ان موضع تقاطع السطحين عند خط زاوية
ان اريد به الواقع في طول الخط على مايدل عليه قوله او بالخط
لان ذاك ليس بزاوية مسطحة ولا مجسمة نعم لو اخرج من
اية نقطة من ذلك الخط عليه عمودان في السطحين يكون ما بينهما
اى بين العمودين زاوية وبهذا انما وقع للتوهم ان موضع تقاطعهما
بطول الخط زاوية وموخطاء فاحش اذ لو كانت زاوية
لكانت احديهما وليست شيئا منهما وكان الشيخ قاسها بزاوية
لانه كان يجب ان يدعى بالشيخ وكان بعض شيعته لا يقولونه
الا الشيخ وبهذا التقييم اتسعت زاوية الشيخ وخرجت استه
عن اللبادة فعليه بستر ما انكشف منها قال قال والنقطة
التى الى قوله للاجسام قال اقول معناه ظاهر قال
قال واذا قام الى قوله منفرجة قال اقول وهى بعبارة
اخرى وهى من التحفة الى قوله من هذا الشكل قال اقول
والخط المستقيم الى قوله على السطح قال اقول ومايل ان
لم يكن كذلك وهو من التحفة قال قال واذا قام الى قوله

اصلا قال اقول كالسطوح الكرية وهو من التحفة الى قوله
او اكثر قال قال الدايرة الى قوله قوسين قال اقول
نصف الدايرة وهو من التحفة الى قوله قاعدة القطعة قال
قال ونصف الوتر الى قوله ايضا قال اقول بعبارة
اخرى الجيب وهو من التحفة الى قوله وعلى هذا القياس
قال قال الكرة الى قوله قطرها قال اقول تلك النقطة
مركز جميعها وهو من التحفة الى قوله محيط القاعدة قال قال
وكل سطح الى قوله مركزا هما قال اقول والا فلا يتحد مركزا هما
والدايرة العظيمة هى المارة بمركز الكرة وينصفها لامحالة هاتان
المسئلتان من التحفة ايضا قال قال واذا دارت الكرة قال
اقول وتسمى الدوايرا فلاكا مجازا وهو من التحفة قال قال
والاسطوانة الى قوله قايمة والا كانت مايلة وهو من التحفة ثم قال
وقيل في تعريف المستديرة انها شكل وهو من التحفة الى قوله ما بين
السطح قال قال والخروط المستدير الى قوله قايما
قال اقول والا لكان ماييلا وهو من التحفة ثم قال وقيل في

قال اقول

تعريف المستديرا نه شكل ومومن التحفة الى قوله وان يرمن عليه
فى المخروطات قال قال واذا فصل الى قوله فيهما دايرة
قال اقول اذا قام سطح مستو على سطح مثلث المخروط ومومن التحفة
الى قوله وتامل بذه الصور تعين على تصورها لكن بذا لا يتعلق بشرح
قوله واذا فصل الى آخره ثم قال وبذه سبع مسايل مندرجة
يحتاج الى تقديمها فى بذا الفن الاولى اذا دارت الكرة على نفسها
ومومن التحفة الى قوله من اكرثا وذوسيوس قال قال
الفصل الثانى الى قوله على نهج واحد قال اقول العالم
الجسمانى مومن التحفة الى قوله والبسيط مومانتشابه اجزآوه
ولكنه ليس شرحا للمتن لانه شرح العالم وليس فى المتن وما
شرح البسيط الذى فيه بل الذى فى التحفة ولكنه بسلاسة فارغ
عن المطابقة ومويشبه نساخاله ادنى تميز يريدان يجمع
بين كتابين على وجه يضم كل شكل الى شكله ومع ذلك لا يحفظ
بذا القدر ايضا فيجوز لمثله ان يتصدى لشرح كتاب قال
قال واما مركب الى قوله نوعا غيرها قال اقول

المركب ومو ضد البسيط مومن التحفة الى قوله ويسمى بالآثار
العلوية ثم قال ولذلك قال وتدبير نوعا غيرها احترازا
عن غير التام مومن تعليقاتنا لامن تاليفاتنا قال قال
والبسيط الى قوله والحيوان قال اقول الافلاك بما فيها
مومن التحفة الى قوله والفساد قال قال والخلآ محال
ولكل حركة مبداء قال اقول مبداء الحركة ما يقتضيها
والحركة ى كون مومن التحفة الى قوله وما قبله وفى تفسير
المبداء الذى ذكره نظر قال قال والمتحرك الى قوله يتحرك بنفسه
قال اقول كل جسم يتحرك بقوة غير مستفادة من خارج
يقال انه متحرك بالقسر وفيه نظر لانحصار الحركة بهذا التقسيم
فى الذاتية والقسرية وخروج العرضية عنها اللهم الا ان يقال
العرضية ليست لقوة فيصح وكيف ماكان فلا يصلح تفسيرا لما فى المتن
على ما لا يخفى قال قال وان فارقه الى قوله ما فيه مبداء قال
اقول ان فارق مبداء الحركة المتحرك كالسفينة والراكب
نسب التحريك الى السفينة والتحرك الى الراكب ويقال له

بنفسه وان كان بقوة مستفادة
من خارج يقال انه متحرك ٢

انه متحرک بالعرض ولهذه الحرکة انما عرضیة قال قال
والمتحرک بنفسه الی قوله فلکیة قال اقول الطبع اعم
من الطبیعة والنفس فالمتحرک الذی حرکته علی نهج واحد
ان لم یکن له شعور سمی مبدا، تلک الحرکة طبیعة کحرکة العناصر
وان کان له شعور سمی مبدا، تلک الحرکة نفسا فلکیة اقول
بذا یخالف ما فی الکتاب لان مبدا، حرکة الافلاک سماه طبعا
قال قال وان لم یکن الی قوله حیوانیة قال اقول
ای وان لم یکن الحرکة علی نهج واحد وهو تفسیر مستغنی عنه لغایة
ظهوره قال قال والمتحرک بغیره یالی والافقریة
قال اقول مثال الاول البیاض فی الجسم ومثال الثانی
ساکن السفینة ومثال القسریة السهم المرمی لتحرکه بقوة
مستفادة من خارج قال قال والحرکة بالطبع یالی قوله
ولا ینعکس قال اقول وقد تسمی هذه الحرکة المستدیرة
دوریة والبسیطة تشابهیة والتی تختلف زاویا فی الازمنة
المتساویة مختلفة فالحرکة تنقسم الی متشابهة ومختلفة

والی مفردة ومرکبة وانما قال ولا ینعکس لان حرکات الافلاک
علی نهج واحد فکل مفردة بسیطة وکل مختلفة مرکبة ولا ینعکسان
لان بعض المفردة لیست ببسیطة وبعض المرکبة لیست بمختلفة
کحرکة الراسیس مثلا حاصلة من التحفة الا انه غیر العبارة فافسدها
اذ الصواب لان بعض البسیطة لیست بمفردة للان بعض المفردة
لیست ببسیطة لان ینافض قوله فکل مفردة بسیطة قال
قال وکل ما فیه الی قوله الا بالقسر قال اقول لکل ما فیه
مبدا، المیل المستدیر الافلاک وما فیه مبدا، المیل المستقیم العناصر
وهو تفسیر مستغنی عنه لانه مصرح به فی المتن قال قال فالفلکیات
الی قوله فی جمیع الاوقات قال اقول وانما لا تخرق ولا
فلان ولا فلان لامتناع مومن التحفة الی قوله بالعلتین قال
قال الباب الثانی الی قوله غیر متحرک بالجملة قال
اقول منع اربع دعاوی یذکر علی کل واحد منها برامین فشرع
اولا فی البرامین علی الدعوی الاولی وهی ان السما، کری مستدیر
قال قال تحرک الثوابت الی قوله ولا یطلع قال اقول

١٩ هذا اول الدلايل ومعناه ظاهر ويريد بالنقطة القطب اقول
اعلم ان جميع الادلة انما تدل على كون حركة السما دورية لا
على كون السما كرية اذ لو كانت مضلعة لزم منها جميع ماذكر قال
قال وتساوى ازمنة الى قوله على التبادل قال اقول
يريد بالمدار الذى يتساوى زمانا ظهوره وخفآيه المنطقة يعنى معدل
النهار وبهذا ثانى الدلايل قال قال وارتفاع الى قوله
الى ان نخفى قال اقول هذا ثالث الدلايل قال قال
وطلوعه شيا بعد شئ من جيرمه وكذلك غروبه قال اقول
وبهذا دليل آخر لانه لو لم تكن السما مستديرا لما ظهر من جرمه
شئ بعد شئ بل يرى اصغر ثم اكبرا اقول هذه اللازمة ممنوعة
اذ لو كان مضلعا كان كذلك قال قال وتساوى الى قوله
وبالضد قال اقول هذا الاستدلال آخر على استدارة
السما مع سوآل يرد عليه وجوابه اما الاستدلال والسوآل
فظاهران واما الجواب فاقول ليست رويه الكوكب
فى الافق اعظم مومن التحفة الى قوله مع وجود الانعكاس منها

الى وجه ثم قال ولنذكر الزوايا الاربع الحادثة من الشعاع
فليكن وجه الصقيل
بج والنير آخط اه
خط الشعاع وه وخط
الانعكاس وه زخط النفوذ وه وخط الانعطاف وزاوية
اه ب زاوية الشعاع وزاوية دهج زاوية الانعكاس وزاوية
بهو زاوية الانعطاف وزاوية رهج زاوية النفوذ ومنع الزوايا
الاربع كلها متساوية دايما لان زاوية الشعاع لم تكن مساوية
لزاوية الانعكاس لما كان ارتفاع النير مساويا لارتفاع الضوء
المنعكس من شعاعه النافذ فى كوة الواقع على صقيل كالما الى
جدار مقابل للكوة لكنه مساو له على ما يشهد به الحس من قوله
لان زاوية الشعاع الى هنا من التحفة والزاويتان الباقيتان
على مقابلتهما ولما تقرر بهذه المقدمات فلنفرض اب انآء
مملوا من الما ودع عنه فيه الى آخره نقله من الاختيارات
المظفرية قال قال وظهور النصف الى قوله على

استدارة السماء قال اقول هذا دليل آخر وانما قال قريب من النصف لان ابن الهيثم بين انه ينبغي ان يرى اعظم من نصف الفلك ومن فلك القمر الى فلك الشمس يرى اصغر بسبب اختلاف المنظر اقول ليس قوله لما قال ابن الهيثم فانه لا يتعلق به بل لقول صاحب الكتاب في اواخر الفصل الاول ولذلك يكون القطعة الظاهرة من فلكه اقل من النصف هذا مع ان القريب من النصف انما يطلق غالبا او دائما على ما هو اقل من النصف لا ما هو اعظم ثم قوله بسبب اختلاف المنظر تعليل في غاية الفساد بحيث لا ترضى يا ارعن بمثل هذه العلة من محاباك اذا لمس صلعتك على خلاف العادة لانه ليس اصغر بسبب اختلاف المنظر بل انما يرى اصغر لان للارض قدرا محسوسا بالنسبة الى هذه الافلاك ولهذا يكون للكواكب التي في تلك الافلاك اختلاف المنظر ثم قال ومن هذه الاعراض المذكورة كلها من الاعراض الخاصة بالاستدارة اقول لا شئ من المذكورات من الاعراض الخاصة بالاستدارة ان اراد استدارة السماء اذ لا شئ منها يدل عليها لانه لو كان مضلعا

ولا سيما ان كان كثير الاضلاع يلزم جميع ما ذكر وان اراد استدارة حركة السماء فهو حق لكنه استدل على استدارة السماء لا على الحركة ثم قال ومن جملة ما يدل على استدارة السماء تساوي ابعاد الكواكب وهو من التحفة الى قوله يظهر بالتامل قال قال وتقدم طلوع الكواكب الى قوله بحسب بعد المسافة وقربها قال اقول لما فرغ من بيان استدارة السماء شرع في بيان استدارة سطح الارض وهذا دليل على استدارة الارض طولا اي من المشرق الى المغرب ويكون زيادة تقدم الطلوع بحسب بعد المسافة وقربها وهو من التحفة الى قوله عند من يجعل المبدا الا لفظة ويكون في قوله ويكون زيادة فانها زيادة كلبية قال قال وازدياد الى قوله وغروبها قال اقول هذا دليل على استدارة الارض عرضا اي من الشمال الى الجنوب قال قال وتركب الاختلافين الى قوله جملة قال اقول هذا دليل على استدارة الارض من باقي الجوانب ويريد بتركب الاختلافين تقدم الطلوع والغروب وازدياد ارتفاع القطب وانحطاطه

على الطلوع م

٢١ قال قال وتضاريسها الى قوله مساحة الارض قال
اقول ولوكان ارتفاع الجبل فرسخين مومن التحفة الى قوله اجزآء
سطحه عن المركز قال قال وستر تقبيب الى قوله على وجه الارض
قال اقول هذا دليل على استدارة سطح الما. ويدل ايضا على
استدارة الارض والدلايل الدالة على استدارة الارض تدل
ايضا على استدارة الما. ولذلك قال مضافا الى ما مر فى الارض
قال قال وتساوى ما فى ارتفاع الكوكب وانحطاطها مت
ظهورها قال اقول لما فرغ من بيان استدارة الارض والما. شرع
فى الدلايل الدالة على ان الارض فى وسط الفلك عند المركز وعلى
ان مركز جرمها منطبق على مركز العالم مومن التحفة الى قوله او اكثر
من المقابلة لانه لوكانت الارض مايلة الى احدا لافقين لانخسف
القمر على اقل او اكثر من المقابلة يعرف بالتامل قال قال
وظهور النصف من الفلك دايما قال اقول هذا دليل على
ان الارض ليست بمايلة الى احد السمتين ومومن التحفة الى قوله
فى سطح المعدل قال قال وتطابق اظلال الى قوله الخاص بها

قال

قال اقول هذا دليل على ان الارض ليست بمايلة الى احد القطبين
ولا الى الشمال والجنوب ويريد بالمدار الذى يتساوى زمانا ظهوره
وخفايه المعدل وبالجزئين المتقابلين اللذين يتساوى مداراهما احدهما
من جانب الشمال والآخر من جانب الجنوب ونحن نقول
اما قوله ليست بمايلة الى احد القطبين ولا الى الشمال والجنوب فتكرار
خال عن الفايدة واما تفسير الجزئين المتقابلين بما ذكر فباطل اذ
ليس كل جزئين يتساوى مداراهما من الجانبين متقابلين واما قوله
ويدل ايضا على هذا المطلوب مساواة ازدياد فهو من التحفة الى قوله
فيختل النظام المذكور قال قال وانخساف القمر الى قوله
عند المركز قال اقول هذا يدل على ان مركز جرم الارض منطبق
على مركز العالم وذلك لان انخساف القمر مومن التحفة الى
قوله لاتحاد المركزين قال قال وظهور النصف الى قوله
فى موضعه قال اقول يريد ان يبين ان الارض ليست
بذات قدر محسوس عند السما. ويدل على هذا المطلوب ايضا
طلوع كل من الكوكبين ومومن التحفة الى قوله فاعرفه

قال قال وثبات جميع ماذكرنا الى قوله المذكورة قال
اقول هذه الدلايل انية الى قوله الطبيعى قال قال ولا يمكن
اسناد الى قوله بالطبع قال اقول هذا دليل على كون الارض
غير متحركة بالجملة لانها لو تحركت حركة وضعية مومن التحفة الى
قوله فى عشر ساعة هذا القدر ثم قال فقال صاحب الكتاب
لانسلم انها لو تحركت لزم ماذكرتم لجواز ان يشايعها الهوآء فى
حركتها كما يشايع الاثير الفلك بدلالة حركات ذوات الاذناب
واذا كان كذلك فلا يلزم شئ من ذلك واورد بعض الفضلآء على
هذا اللغز ومومن التحفة ان مشايعة الاثير للفلك ممنوعة الى قوله
وغير موازية اخرى ثم قال واما جواز اتصال النفس بها
فليس بشئ لان ذوات الاذناب دايما تدور مع الفلك الا انه
قد يزول عن طريقه الى الشمال والجنوب واذا كان كذلك لايجوز
ان يتعلق بها نفس لوجهين اما الاول فلان هذا القايل قال
ليس فى المتحركات الارضية ما يتحرك فى عشر ساعة مايه ميل
وذوات الاذناب تتحرك هذا القدر بل اكثر لان مداره اكبر

من دور الارض واما الثانى فلجواز ان يتحرك من الشمال الى الجنوب
من غير ان يتحرك نحو المغرب وهذا محال ومن الدلايل الدالة على
ان ذوات الاذناب دخان مشتعل انها لو لم تكن نارا مشتعلة
لما كان يمتد ذنبها نحو المشرق دايما لكنه كذلك دايما فتكون نارا مشتعلة
ولان النار اذا تحركت بسرعة نحو جهة فشعلتها تمتد الى خلاف
تلك الجهة فلذلك يمتد ذنبها الذى هو شعلتها نحو المشرق لشرعة حركتها
نحو المغرب اقول لو كان ماذكره صحيحا لما كان مسموعا لكونه
على المستند لانهم قالوا حركة ذوات الاذناب بحركة الفلك
قلنا لانسلم لجواز ان يكون لنفس فابطال هذا الجواز يكون ابطال
المستند وغير ملتفت اليه فكيف وهو غير صحيح اما الوجه
الاول فلان المراد بالمتحركات الارضية مثل السهم والطاير وما هو
من المواليد الثلثة لا من الآثار العلوية فانها ليست من المتحركات
الارضية واما الثانى فلان الجواز المذكور انما كان يلزم لو
لم يكن تحريك لها فيسير انحو المغرب او لم تكن ارادة تلك النفس
الحركة الى جهة المغرب ومنه يعلم ان قوله وهذا محال باطل لان غاية

انه غير واقع وليس كل ما هو غير واقع محالا على ما لا يخفى واما
ان ذوات الاذناب دخان مشتعل فمن الذى انكره حتى
يستدل عليه سلمناه لكن لا نسلم ان ذنبها دايما يتحرك
نحو المشرق اذ عند حركتها من الشمال الى الجنوب او بالعكس
يمتد ذنبها الى احدهما لا الى الشرق قال ثم قال ولين سلمنا
المشايعة تمام ومن التحفة الى قوله والوجود بخلافه قال
اقول فيه نظر لجواز ان لا يفاوق الكبير مكانه بذا بذيان
ولو لم يعين بذا الامكن ان يحمل على ما هو غير منه وظن ان له
محلا حينا ثم قال فان قيل بذه الوجوه ومن التحفة الى
قوله اختلاف الاجزاء ثم قال ومما يدل على ان الارض
ساكنة فى الوسط انطباق مركز ثقلها على مركز العالم وعدم حركتها
منه وعليه من التحفة الى قوله والغزالى ان كان غبيا ولم يخلط
بشئ من تخليطاته وليت الكل كان كذلك الا انه قال على قولنا
وان كان دقيق النظر يوجب ان ينتقل مركز ثقل الارض من نقطة
الى اخرى بسبب حركة ثقيل ينتقل من جانب منها الى آخر

وفيه نظر وليس ببدع منه اذ لعدم تعقله للمعانى يورد النظر على
ما هو الجليل من النظر فايراده على الادق من النظر يكون اولى
واليق به ثم قال واذا تحقق سكون الارض فى وسط الكل فاعلم
ان سكونها فى الوسط ليس بسبب جذب الفلك من جهاتها الى
قوله والتالى باطل من نهاية الادراك وقوله فالارض فى الوسط
الطبيعى عبارته ولا معنى لتقييد الوسط بالطبيعى والعجب انه ما يزيد
من تلقاء نفسه شيئا الا ما ينقص من المعنى فكان قولهم ما زاد الا
ما نقص قيل فى حقه وان لم يقل فيه فهو حقه قال قال
واذا ثبت استدارة الارض الى قوله بين قواعدها قال اقول
معناه ظاهر مما مر قال قال والاناء المملوء الى قوله
من العلم الطبيعى قال اقول قد تقرر من قبل ان السطح الظاهر
من الماء من التحفة الى قوله وهو المطلوب قال قال
الفصل الثانى الى قوله على موازاته قال اقول
هذه الحركة سميت بسيطة الى قوله سميت بحركة الكل بعضها من التحفة
وبعضها من النهاية قال قال ثم يجدها الى قوله المشرق

قال اقول ومنه الحركة ايضا الى قوله تلك الجهة بعضها من
التحفة وبعضها من النهاية قال قال وانما امتازت الى قوله
فيما زاد على ذلك قال اقول انما قال فى كرة واحدة لاحاطة
احديهما بالاخرى او احاطة البعض بالبعض ان كانت اكثر
فتكون ككرة واحدة والا فلا يمتاز كحركة مثل القمر التى تركبت من
حركتين اقول هذا خطاء ظاهر لان المراد من الكرة
الواحدة ههنا المحوى والمراد ان الاحساس بحركتين مختلفتين
كحركتى الحاوى والمحوى فى كرة واحدة هى المحوى ممتنع اذا كان
مع الحاوى على منطقة وقطبين باعيانهما والعجب ان ما يختص به
لا طايل تحته على ما عرف من اول الكتاب الى ههنا وكانه شرط
الواقف ان يقول الا باطلا او بلا طايل ثم قوله والا فلا يمتاز
استثناء مع انه ليس متصلا ولا منفصلا وليس ببدع من فصاحته
ولعمرى لو عاش سيبويه لما امكنه تصحيح هذيانه قال قال
وبالتان الحركتان الى قوله والاجرام قال اقول وكرة
الاثير ايضا عند بعض كما تقدم هذا من التحفة قال قال

ثم انه يجد النيرين الى قوله السبعة قال اقول المراد من الخمسة
الكواكب الخمسة المتحيرة وهو تفسير مستغنى عنه لظهوره وانما
قال فى بادى نظرهم لانهم يثبتون افلاكا اخر بنظر ادق كما
ستعلم وانما كانت حركاتها غير متشابهة لانها لا يلزم بهذا
من التحفة الى قوله فاعرفه ثم قال واما جواز كون هذه الحركات
هو من التحفة الى قوله والوجود بخلافه الا قوله اقول انما يلزم
ذلك ويعنى به حدوث الصغيرة من القسى الموازية على ذلك التقدير
ان لو تحرك القمر على قطب المعدل ولم يكن فى سطحه اما اذا
كان فى سطح المعدل فلا تكون اى الدايرة الحاصلة من القسى المختلفة
الموازية له صغيرة بل عظيمة اقول هذا ايضا من جنس
ما تقدم لان القمر ليس فى سطح المعدل لكونه فى شماله تارة وفى
جنوبه اخرى وصاحب هذا المذهب معترف بان القمر
لا يتحرك فى سطح المعدل وكذا غيره من الكواكب وهم لا يقولون
شيا غير ان جميع الافلاك تتحرك من الشرق الى الغرب مع كون
السيارة والثوابت تارة فى شمال المعدل وتارة فى جنوبه

انظروا معاشر الاذكياء من يشككك وعلى كلام من يسيككك وباى شيء
يشككك ويذا قريب مما يحكى ان حية انفلتت من سلة رجل حواء
فقال لعابر سبيل ولم يعرف انه شيعي بحيوة ابى بكر مسك لي
بذ الحية فقال ابصروا بذا القواد بايش يحلفني وبايش يمسكني
لكن المرحوم لشدة حرصه على الظهور بصورة الآخذ المشككك والانخراط
فى سلك المواخذ المستدرك يذهب عن تصور الامور الواضحة
فيقع فى اغلاط فاضحة ثم قال وانما ارتكبوا بذا المذهب وهو
من النهاية الى قوله وسما محالان وما اورد عليه من النهاية ايضا
لكنه غير الى عبارته الخروبية ثم قال فحركات الافلاك الشامخة
شتان وهو من التحفة الى قوله لتضمنه جميع حركاته قال قال
ولما لم يكن الى قوله جايزا قال اقول انما اكتفوا بكون الثامن مكانا
لها وهو من التحفة الى قوله اثبات ما منه بد ثم قال وظنوا ان
التدوير يستلزم اختلاف ابعاد بعض الثوابت وهو من النهاية
الى قوله بل اقتصروا على الفلك الاعظم قال قال
وايضا اسناد احدى الاولين الى المجموع لا الى فلك خاص به

لم يكن ممتنعا لولا الاخرى لكنهم لم يذهبوا الى ذلك لوجود ما
قال اقول يريد باحدى الاولين احدى الحركتين الاوليين
وبالمجموع مجموع الافلاك معناه انه كان من الجايز ان يكون
الافلاك الكلية سبعة فيفرض الثوابت ودواير البروج على محدب
مثل زحل ثم يتصل نفسين بمجموعها ويحركها احدى الحركتين الاوليين
على تقدير ان لا يكون الحركة الاخرى من الاوليين موجودة وتتحرك
كل فلك بحركته الخاصة فلا يحتاج الى اثبات فلك غير منه
السبعة لكن لما كانت الحركة الاخرى موجودة لم يذهبوا الى ذلك
لوجودها فاثبتوا الكل واحدة من الحركتين فلكا خاصا بها وقال
بعض الفضلاء واعلم ايضا انه كان من الجايز ان يكون الافلاك
الكلية سبعة بان يفرض الثوابت ودواير البروج على محدب
مثل زحل ونفسان يتصل احديهما بمجموع السبعة ويحركها احدى
الاولين والاخرى بالسابعة ويحركها الاخرى ولكن بشرط
ان يفرض دواير البروج متحركة بالسريعة دون البطيئة كتحركها
متوهمة على سطوح الممثلات بالسريعة دون البطيئة لينتقل

بعض الثوابت بعامن برج الی برج کما موالواقع وعلی هذا الوجه
جایز طرح الفلکین الاولیین لکنهم لم یذهبوا الی ذلک وفی
هذا الوجه نظر لان الوجه الاول ممکن بان یکون فلک محیط
فی جوفه سبعة افلاک خارجة للمراکز واما هذا الوجه فهو
ممتنع لولم یکن فلک آخر غیر الاول وغیر سبعة الخوارج للحرکة
الثانیة فان قیل علی هذا التقدیر لایمکن انتقال الثوابت
من برج الی برج لان الثوابت اذا تحرکت بحرکة ممثل زحل تحرکت
دوایر البروج ایضا بحرکته لانها علیه فیمتنع الانتقال ولایمکن
ایضا انتقاص المیل وازدیاده لان المنطقتین مفروضتان
علی محدب ممثل زحل فالفلک الذی تحرک منطقة البروج
فی العوض تحرک المعدل ایضا بذلک القدر ویبقی المیل علی القرار
قلنا امکان مذین الحکمین یبقی علی حالها اذ شرطنا انه ینبغی
ان تحرک دوایر البروج بالسریعة وان لاتحرک بالبطیة ولیس
بممتنع ان تحرک فلک ویتحرک دایرة معه بعض الدوایر المفروضة
علیه ولاتحرک البعض الآخر کما تحرک دوایر البروج بحرکة

المعدل

المعدل ولاتحرک دایرة الافق ونصف النهار بحرکته والکل مفروض
علیه وانا اقول هذا هو المذکور فی الشرح لکن من قوله وقال
بعض الافاضل الی قوله کما هو الواقع من التحفة ومن قوله فان
قیل الی قوله والکل مفروض علیه من النهایة والباقی کلامه
وفیه وفی المتن ایضا نظر اما فی المتن فلان لفظة فی الاصل
کان بهذا وایضا اسناد احدی الاولیین الی المجموع لا الی فلک
خاص به لم یکن ممتنعا وبعد غیبتنا عن خدمة مولفه خاتم الحکماء قدس
الله نفسه وروح رمسه زاد علیها هذه الزیادة المذکورة فی المتن ههنا
ولامعنی لها اصلا بل هو متناقض علی مایشعر به احدی الاولیین لو لا
الاخری ثم هی غیر محتاجة الیها فان الزیادة ان کانت
لامتناع تعلق نفس بالمجموع ای الثمانیة ونفس بالثامن واخری
بالسابع وهکذا الی الاخیر فهذا لیس بممتنع اذ المذهب فی کل
کوکب اتصال نفس بمثله ثم اخری بخارجه واخری بتدویره
واخری واخری بکل فلک فلک فی جوف الممثل من برج الی برج
وامتناع ازدیاد المیل وانتقاصه کلیهما لکون دوایر البروج والمنطقتین

لحرکة خاصة وان کانت
لامتناع انتقال الثوابت

مفروضتين على محدب الثامن على هذا المذهب وهو ابطال التاسعة
وانحصار الافلاك الكلية فى الثمانية فقد بينا امكانهما فيما بعد وان
كان لغيرهما فلنعين لنتكلم عليه. واما الشرح فلان محمد بن موسى
المنجم عمل مقالة فى ابطال التاسعة وقال فى صدرها ان الفلاسفة
من الحكماء والمنجمين من القدماء قالوا ان محرك الافلاك الثمانية
بالحركة الاولى محرك لا يلحقه اذا حرك شيئا ان يتحرك لذلك
وانه ليس بجسم ولا محسوس بشئ من الحواس ولا فاعل فعله
بطبيعة وقال بطليوس ان حركة الكل الاولى التى تنقلها
فى اعلى العالم مباينة بتة للجواهر المحسوسة غير خاصة بجسم
من الاجسام اذا توهمناها مفردة وجدنا ان فاعلها الاول غير متحرك
وقال ايضا فى تفضيل هذا العالم على غيره ان علم الفلك اسرع طريق
الى العلم الالهى اكثر من تطريق جميع العلوم وذلك لانا نقدر
بهذا العلم فقط على الوصول الى فهم العقل المفرد الذى يكون
بلا تحرك من المحرك. ثم قال محمد بن موسى وانا ابين فى كتابى
هذا ما يدل على ان هذه الحركة الشرقية من محرك ليس بجسم ولا ذى طبيعة

ولا يتحرك اذا موحرك بعد ان اقدم عليه مقدمات منها ان كل
فلكين مختلفى المركز ماس باطن الحاوى ظاهر المحوى كان الحاوى
مختلف الثخن كالمتمم الحاوى مع الخارج او التدوير مع الكوكب
وان كان الحاوى متساوى الثخن فلا بد وان يكون بين الفلكين
فضاء. ومنها ان كل فلكين يحيط احدهما بالآخر وادير احدهما
وترك الآخر فالمدار ان لم يخرج هو ولا شئ من اجزائه بدورانه
عن حيزه لا يستلزم حركة الآخر وان خرج استلزم. ومنها
ان كل فلكين يحيط احدهما بالآخر على مركز واحد فيمكن ان يدار
كل منهما على المركز والآخر واقف ويمكن ان يدارا جميعا عليه
ويكون ادارة احدهما مخالفة لادارة الآخر فى السرعة والابطاء
والجهة فان ادير احدهما ايهما كان على نقطة غير المركز
فانه تحرك الآخر بحركته وعلى تلك النقطة ومتى كان كل
واحد منهما اذا حرك لزمته الآخر حركته فليس يمكن ان يكون
حركاتهما جميعا الا حركة واحدة. واذا كان هذا هكذا فنقول
كل فلكين مختلفى المركز كـ ب ه على مركزى ز ح فان الاصغر

ويتطابق اجزآ وهما ه

ذلك

يمكن ان تتحرك على اى قطر من اقطاره

ب ه او اج او غيرهما والاعظم
لا يتحرك وكذا الاعظم ان تحرك ل
على القطر المشترك المار بالمركزين
ج ك فيمكن ان لا يتحرك الاصغر لعدم
خروجهما فى دورانهما بهذه الحركة عن حيزهما وان حرك على
غيره كل ه م ط مثلا فليس يمكن ان يقف الاصغر بل يتحرك
بحركة الاعظم وعلى مركز الاعظم كدوران باطن الاعظم المطابق لظاهر
الاصغر حينئذ على الخط الذى بين نقطتى ه م وبذا ليس يقطع
ولذلك لا يلزم باطن الاعظم بكليته فى دورانه موضعا واحدا بل
يخرج الى حيز الاصغر ويخرجه عن موضعه لان رج اذا استدار
لا ينتهى ج الى آ رج اقصر وكذا ر آ اذا استدار لا ينتهى آ الى ج
من ر آ ه
لان ر آ اطول من رج ولهذه العلة يدوم بهذه الحركة مماسة اجزاء
باطن الاعظم للاجزاء الملاقية لها باعيانها من ظاهر الاصغر
ولا يزول عن مماستها الى مماسة اجزاء اخر من ظاهر الاصغر

والا لكانت الحركة على مركز ك لا على مركز ز ولمماستهما على هذا الوجه
يلزم تحرك الاصغر بحركة الاعظم على محور ل ه م ط وعلى مركز ز
ولان الافلاك غير متلاقية من جميع الجهات والخلاء غير موجود
فيكون بين كل فلكين جسم ثالث ليس بواحد منهما فنريد ان نبين ان
تحريك الوسطانى لكل من الحاوى والمحوى لا يمنعهما عن الحركة
الخاصة بهما على مركز نفسها فلنفرض كرة كبرى محدبها ا ب ج
ومقعرها ط ك ل ومركزها ك وكرة صغرى على مركز ز وهى ح و
وبينهما فضاء ملاء كرة ظاهرها ط ك ل وهو باطن الكبرى
ومتساوى البعد عن مركز ك

وباطنها ح و وهو ظاهر
الصغرى ومتساوى البعد
عن مركز ز ونقول
ان الصغرى والكبرى
ان حركت احدهما على اى قطر
من اقطارها او حركتا على قطرين من اقطارهما او على القطر المشترك لهما

فقط فيمكن ان تدورا او يدور المدار منهما ويبقى الاخرى ساكنة لانهما لا يخرجان بدورانهما على قطر نفسهما عن حيزهما بعضهما اما كان بعض فلذلك يمكن ان تدور احديهما دون الاخرى وان تدورا دون الواسطة واما الوسطى اذا حركت على خط ليس قطرا لواحد من الكرتين لزمت حركتها الكرتين وعلى ذلك الخط كـ كـ مثلا اذ لا يلزم ظاهر الوسطى حينيذ ولا باطنها في الدوران موضعا واحدا بل خرج كل منهما عن حيزه آخر ولذلك يدوم مماسة اجزآء ظاهر الوسطى لما يلقاها من اجزآء باطن الكبرى وكذا مماسة اجزآء باطن الوسطى لما يلقاها من اجزآء ظاهر الصغرى من غير ان ينتقل الى مماسة آخر ولذلك يلزم حركة الوسطى الكرتين باستوآء على الخط الذى عليه تحركت الوسطى واذا كان هذا كذا فنريد ان نبين انه لا يجوز ان تقسم الجسم الذى يملأ الفضآء بين الفلكين بقسمين في السمك يتحركان على خط واحد ليس قطرا لواحد من الفلكين بحركتين مختلفتين في السرعة والابطآء يلزم ان كلتاهما كلا من الفلكين مثاله كرة ابجـ على مركز دـ ويحيط بها كرة

واما تستبدل اجزآء ٤

مركز ما رـ وظاهرها صدع فـ وباطنها سهـ لـ م وبينهما فضآء. انقسم في السمك بقسمين على سطح ٠كـ ح ولكن اولا نستدرا مركزه وـ فاقول عظمى الوسطيين ان حركت على خط يمر بوـ مركز الفاصل فحركتها تلزم الكرة العظمى وتحركها على مركز وـ وصغراهما ان حركت على المآر به ايضا لزمت حركتها الكرة الصغرى وتحركها على مركز وـ ايضا ولا يلزم حركة احدى الوسطيين الاخرى ولا الكرتين معا لان سطح ٠كـ ح الذى هو ملتقاهما يلزم في الدوران موضعا واحدا ولا يخرج عن حيزه الى حيز آخر وان حركت احدى الوسطيين او كلتاهما على خط ليس بمر بمركز وـ ولا بدورـ فان سطح ٠كـ ح حينيذ لا يلزم بكليته موضعا واحدا بل يخرج عن حيزه الى حيز آخر لكون الحركة على غير مركزه فيلزم اذن ان تدوم مماسة اجزآء

ظاهر صغرى الوسطيين لما يلقاها من اجزآء باطن كبراهما ان حركت
الصغرى على ذلك الخط وحماسته اجزآء باطن كبرى الوسطيين
لما يلقاها من اجزآء ظاهر صغراهما ان حركت الكبرى عليه واذ
لا يفارق شيئ من اجزايهما ما يماسه ولا ينتقل عن حماسته الى
حماسة جزء آخر يلزم ان تتحركا جميعا ان حركتا او حركت احديهما
وتركت الاخرى حركة واحدة فى السرعة والابطآء والجهة وتصير
الحركتان حركة واحدة متصلة الاجزآء وكذلك يكون ما يلزم الكرتين
من حركة الوسطين حركة واحدة على الخط الذى عليه يتحرك الوسطيان
وقد تبين مما اوضحنا فى هذا الشكل ومما قدمنا ان ذلك غير مانع
للكرتين من ان تتحرك كل واحدة منهما بحركة خاصة لها على قطب
من اقطارها وان كان سطح ه ح الفاصل غير مستدير بل بعض
اقطاره اطول من بعض فيجب ان يكون كل من الوسطيين قد نشبت
فى الاخرى وان يكون حركتهما ان حركتا جميعا او حركت احديهما
وتركت الاخرى حركة واحدة وعلى خط واحد وان يكون الحركة
التى يلزم الكبرى والصغرى من قبل الوسطيين حركة واحدة وذلك

كما بينا غير مانع للكبرى والصغرى ان تتحرك كل منهما بحركة خاصة
لها على قطب من اقطارها واذا اوضح ما ذكرنا فاقول لا يمكن ان
يكون خارج الفلك الثامن جسم محيط به يتحرك بحركة خاصة له على
مركز العالم ويجرى بحركته فلك الثوابت لان ظاهر فلك
الثوابت لا يخلو من ان يكون مستديرا مركزه مركز العالم الذى يتحرك
عليه فلك الثوابت حركة الخاصة له او مستديرا مركزه غير مركز
العالم او يكون غير مستدير فان كان غير مستدير بل مختلف الاقطار
وشكل باطن المحيط به يكون كشكل ظاهر هذا فيكون قد نشب
كل منهما بصاحبه ولا يمكن ان تتحركا جميعا الا بحركة واحدة وهذا
باطل لانه وجد فى فلك الثوابت حركتان وان كان مستديرا
ومركزه غير مركز العالم الذى يتحرك عليه فلك الثوابت فيجب
ان يكون موو المحيط به متى تحرك على مركز نهايته لزمت الآخر حركة اما لزوم
حركة المحيط لفلك الثوابت فبالفرض واما لزوم حركة فلك الثوابت
للمحيط به فلحركة فلك الثوابت على غير مركزه اذ التقدير ان
مركزه غير مركز العالم مع انه يتحرك على مركز العالم وقد وضح بما قدمنا

فی صدر الکتاب ان کل فلکین یکون حاملهما بذه الحال فلیس یمکن
ان یکون حرکتهما جمیعا الا حرکة واحدة وبذا باطل ایضا لما مر
وان کان مستدیرا مرکزه مرکز العالم فبین انه اذا حرک هو والمحیط به
لا یلزم حرکة واحد منهما الآخر. فقد اتضح انه لا یمکن علی وجه
من الوجوه ان یکون خارجا عن فلک الکواکب الثابتة جسم مستدیر
یتحرک بحرکة خاصة له ویحرک بها فلک الکواکب الثابتة علی مرکز
علی مرکز العالم بذا حاصل بذه المقالة. والغرض من ایراده
ان یعلم ان المذهب المنصور فی تحریک الحاوی للمحوی هو ما اخترناه
فی التحفة وهو ان یکون صورة واحدة تستلزم حرکة الحاوی حرکة المحوی
وهی ما اذا اختلف مرکزاهما وتحرک الحاوی علی غیر القطر المشترک
والا لزم الخرق او التخلخل او التکاثف او غیرهما وفی باقی الصور فی
حیز الامکان ای یجوز ان یحرکه وان لا یحرکه اللهم الا اذا قیل بالتشبث
کما قال بعض المتاخرین وان لم یصح للتشبث ولهذا رفضناه او قیل
بلزوم قوة اخری حیث یقدر علی تحریک ما فیه علی ما قال بعض المتقدمین
ومال الیه الامام فخر الدین ولهذا اخترناه. ومما ذکرنا اتضح ان

قوله فقد اتضح انه لا یمکن ان یکون علی وجه من الوجوه الی آخره لیس علی
اطلاقه. وان یعلم ایضا ان المذهب المشهور موطح التاسعة لا
نبی مع الثامنة فان هذا مما لم اعرف احدا ذهب الیه غیری فانی
لما سمعت من الاستاد خاتم الحکماء قدس الله سره ان جواز اسناد
احدی الاولیین الی المجموع لا الی فلک خاص معلل بجواز اتصال نفس
بالثمانیة والاخری بالثامنة ویکون دوایر البروج والمنطقتین
مفروضة علی محدب الثامنة قلت فعلی هذا یمکن ان یکون الافلاک
الکلیة سبعة بطرح الثامنة ایضا بان یفرض الثوابت ودوایر
البروج علی محدب ممثل زحل ونفسان کذا وکذا الی آخر ما نقل عن
التحفة فاستحسنه رحمه الله واثنی علی سقاه الله شآبیب رضوانه
وکساه جلابیب غفرانه. والغرض ان المذهب المشهور بینهما هو
طرح التاسعة وهو الذی اشیر الیه فی التذکرة واما طرحهما مع الثامنة
فهو لنا والمرحوم المسکین بسلامته جآء واخذ ما ذهبنا الیه وجعله
وجهین ونسب احدهما الی واورد علیه شکا وجعل الآخر تفسیرا
لما فی المتن حیث قال معناه انه من الجایز ان یکون الافلاک الکلیة

سبعة الى قوله احدى الحركتين الاولين، وليس في ذلك معناه
بل معناه ما عرفت اعني طرح التاسعة فقط لاسي مع الثامنة، ثم قوله
على تقدير ان لا يكون الحركة الاخرى من الاولين موجودة لا معنى له
اصلا في هذا المحل على ما لا يخفى مع انه من حيث المفهوم يشعر بعفا. سد
يظهر بالتامل لمن وفق له، ثم قوله فلا يحتاج الى اثبات فلك غير هذه
السبعة لكن لما كانت الحركة الاخرى موجودة لم يذهبوا الى ذلك
لوجودها فاثبتوا لكل واحدة من الحركتين الاولين فلكا خاصا بها
غير سديد لان المقتضي لكون الافلاك سبعة لو كان موعدم الحركة
الاخرى من الاولين على ما قال على تقدير الى آخره لكان وجودها
يقتضي كون الافلاك ثمانية لا تسعة، وبهذا مما يوكد ان معناه ما ذكرنا
لا ما ذكر. لان ثمانية بزيادة واحد تصير تسعة لا سبعة وكان اصابع
ذلك المتخلف قد شلت فلا يتمكن من عقد حساب بها، ثم قوله
وفي هذا الوجه نظر، افسد من الكل لكون النظر من بصيرة عمياء، وفطانة
بتراء، نعوذ بالله منها وذلك لاشتراك الوجهين في ان الثوابت والدوابر
البروج على محدب ممثل زحل ونفسا متصلة بالمجموع واقترانهما لفظا

في ان الاول ذكر ويتحرك كل فلك بحركته الخاصة وهو غير مذكور في
التحفة وغير محتاج اليه فان احتيج اليه فقد علم من قبل وفي
الذي في التحفة قد ذكر والاخرى بالسابعة ويحركها بالاخرى
وهو غير مذكور في الاول ولكنه مراد ومعلوم من قوله ويتحرك
كل فلك بحركته الخاصة لانه لا يمكن ان يتحرك حركته الخاصة الا
باتصال نفس بها وعلى هذا الفرق بين الوجهين الا في اللفظ
فايراد الخارج على احدهما دون الآخر ايراد بارد ويخرج
خارج قوله لان الوجه الاول ممكن بان يكون فلك محيط في
جوفه سبعة خوارج قلنا التقدير اشتراك الوجهين في كون
الثوابت والدوابر على محدب ممثل زحل واتصال نفس بالسبعة
فالكلام مقصور على محدب ممثل زحل وبعد هذا السالك لا عدمت
فقدك من معاني الفاظك فقد اوتيت منطق الطير والبهايم
ولست ادري بغير ترجمة وتفسير ما تعني بالفلك المحيط بعني به
محدب ممثل زحل او غيره والثاني خارج عن مبحثنا فعين
ان يكون المراد هو المحدب المذكور، وعلى هذا كان الواجب ان

نقول بان يكون فلكا محيطا ليرجع الضمير اليه حتى يكون التقدير
ان في الوجه الاول يمكن ان يكون المحدب المذكور محيطا كما ذكر
دون الوجه الثاني والثاني يحتاج الى فلك آخر للحركة الثانية
دون الاولى ٭ وعلى هذا اقول كون المحدب المعين المفروض عليه
ما مر اعني كون محدب التمم الحاوي لحامل زحل محيطا في جوفه سبعة
خوارج يتصور على وجهين احدهما ان يكون لكل خارج متمم حاو
ومحوى حتى يكون سبع ممثلات كل تشتمل على خارج ومتمم لغير
عطارد وعلى خارجين واربع متممات له وانما يكون ذلك بان نفرض
هذا المحدب المفروض محدب ممثل سطح منقعره يماس محدب ممثل
المشترى وعلى هذا الى القمر فيحدث سبعة افلاك كلية ٭ وثانيهما
ان يكون لكل خارج متمم حاو دون المحوى سوى خارج عطارد فان له
كليهما وانما يكون ذلك بان نفرض المحدب المفروض محدب ممثل
سطح منقعره يماس محدب ممثل القمر فيكون ممثلا في جوفه ستة
خوارج لا سبعة كما قال فان خارج القمر لا يجوز ان يكون في جوف هذا
بواسطة حركتي الجوزهر والمايل ومودقيق فتنبه له ٭ ويكون لكل

خارج المتمم الحاوي دون المحوى الا لعطارد فيكون مشتملا على سبعة
متممات ايضا وعلى هذا يكون الافلاك اثنين او ثمنية لا سبعة لانه
ان لم يوجد كل خارج مع متممه الحاوي فلكا كليا بل انما يعتبر الممثل
وما يحويه كان اثنين احدهما الشامل للخوارج ومنه الستة بمتمماتها
الحاوية ٭ فاذن هذا الوجه لا يقتضي كون الافلاك الكلية سبعة
كما زعم ٭ واما الوجه الذي ذهبنا اليه فيقتضيه لاقتضاء سبع
ممثلات كما ذكرنا ٭ فاذن هذا الوجه الثاني وهو ما ذهبنا اليه
احسن من الوجه الاول من هذا الوجه واما من جهة الحركة واتصال
النفس فهما متساويان ٭ اما الاول فلانه يجوز ان يتصل نفس
بمجموع الممثلين ويحركه احدى الحركتين الاولى او الثانية ثم تتصل
نفسان بكل واحد منهما ويحركه الاخرى ٭ واما الثاني فلانه يجوز
ان يتصل نفس بمجموع الممثلات السبعة وتحركها احدى الحركتين
ثم يتصل سبع نفوس كل منها بواحد من السبعة وتحركها الاخرى ٭
واعلم ان الحكماء لما وجدوا تسع حركات مختلفة اثبتوا تسعة
افلاك ٭ وقال محمد بن موسى المنجم لا حاجة الى التاسعة لجواز

الستة وثانيهما ممثل القمر
وان اخذ كان ثمنيه ممثل
القمر والممثل الشامل
للستة الخوارج هـ

صدور الحركات التسع من ثمنية ونحن قلنا يجوز صدورها من سبعة
فالافلاك الكلية للحركات التسع تسعة عند الاوايل وثمنية عند محمد
بن موسى وسبعة عندنا فمراده من قوله من الجايز ان يكون
الافلاك الكلية سبعة ان كانت الكلية التي للحركات التسع
على ما هو المراد منها ههنا ويشعر به فرض الثوابت ودوابر
البروج على مجذب مثل زحل لانها انما تفرض عليه ضرورة
لعدم ثامن فكون هذا المجذب محيطا في جوفه سبعة خوارج
يتصور على وجهين كما مر ولا جايز ان يكون مراده من الوجه
الاول الذي جعله تفسير المتن الاول من هذين الوجهين لانه عين
ما ذهبنا اليه من غير فرق وقد فرق بينهما فتعين ان يكون
مراده منه الثاني من هذين وحينيذ يكون الافلاك الكلية اثنين
او ثمنية لا سبعة وان كانت الكلية التي للسيارات السبع
فهو باطل لانه لم يذهب احد الى ان افلاكها الكلية اكثر من
سبعة حتى يقال من الجايز ان تكون سبعة سلمناه لكن لا حاجة
حينيذ الى فرض الثوابت على المجذب المذكور سلمناه لكن

اذا كان

اذا كان عدم الحركة الاخرى يوجب كون الكلية سبعة
فوجود ما يقتضي كونها ثمنية لا تسعة فظهر مما ذكرنا ان كل ما ذكره
باطل بلا طايل لا يصلح شئ منه شرحا لما في التذكرة ولا نقضا
لما في التحفة وانما هو بذيان ما انزل الله بها من سلطان سببه
شدة شره الايراد والحرص على كثرة سواد الاستدراك فرحم الله
امرأ عرف قدره ولم يتعد طوره فان ما جاوز حد شابه ضد قال
قال فجعلوا الى قوله الاطلس قال اقول وانما جعلوا افلاكا
للحركة السريعة لان الى قوله فتعين الاول من التحفة قال
قال وتاليه الى قوله ابدا قال اقول يريد بالاخفى الحركة
البطيئة ويمكن ان يقال الى قوله درجة واحدة من التحفة قال
قال والسبعة الباقية الى قوله في صفحتها قال اقول القمر
يكسف هو من التحفة الى قوله شرط الكسف توسط الكاسف
بينهما والا لا يكسف كما في اكثر اجتماعات القمر قال اقول
لا نسلم ولا يخفى ان هذا منع مكابرة على احد ولو كنت للتعسف في
مناقشتك لعصفتك كالقملة في هذا الموضع وامثاله قال

ورد ايضا بانهما صغيرا ان مظلمين كالقمر قال اقول فيه نظر
لان كونهما مغايرا للون الشمس فيمكن ان يرى وانا اقول هذا النظر
من جنس انظاره المتقدمة والاذاكل القدر من التفاوت بين لونيهما
كيف يدرك مع سطوع شعاع الشمس قال ورد ايضا بان القمر
اذا كسف من الشمس الى قوله وهو مضئ اى الكاسف وهو الزهرة
وعطارد ثم قال اقول هذا الوجه ممنوع لجواز ان يرى قوى
البصر من الناس وانا اقول لا وجه لهذا المنع اصلا لانه كلام على
المستند ولان المراد من انه لا يظهر الابصار اى لاكثرها فلا يقدح
ظهوره لقوى البصر او لان المراد انه لم يظهر لشئ من الابصار
فى الازمنة المتطاولة كان الشخص قوى البصر او ضعيفه وعلى
التقديرين فالمنع بذيان ثم قال وذهب بعض من تقادم وهو
من التحفة الى قوله ان يكون الزهرة تحت الشمس ثم قال قال اقول
فيه نظر سيجئ بيانه فى تحقيق الابعاد وانا اقول هذا وعد غر قوى
فانه فى الابعاد والاجرام ما زاد على ما نقل كلاما شيئا وليت
الكل كان كذلك لنتخلص عن جواب الهذيان وتضييع الزمان

ولكنه يجب ان يصلف كذا بالتقدم والتاخر فيقول كما تقدم ولم يكن
قد تقدم ويقول كما سيجئ ولا يجئ وكل ذلك من الاشتغال بما لا يعنى
والتشبع بما لا يسمن ولا يغنى قال واما رؤيتها كشامة فى صفحتها
الى قوله وفيه بعد من التحفة قال اقول فى هذا الرد نظر
لانه ان كانت فى صفحة الشمس نقطة سوداء لرآها اكثر الناس قلنا
هذه الملازمة ممنوعة لجواز ان يراها قوى البصر دون ضعيفه
وليس اكثر الناس قوى البصر بل النادر فيهم كذلك واما انه فان لم يكن
قولهم مقبولين اى مقبولا لانه بسلامته لا يفرق بين صفة المفرد
والجمع ولا بين اولى العقل وغيره لعدمه عندنا فكيف يقبل
اقوالهم فى ادق من هذا بكثير قلنا لا يلزم من عدم قبول اقوالهم
فى هذا عدم قبول اقوالهم فى غيره وذلك لان اصول بطلميوس
فى المجسطى والاقتصاص المسمى بالمنشورات لما اقتضت امتناع
كون الزهرة تحت الشمس وجب ان لا يقبل قول من يقول
بخلافه كان من اهل الارصاد اولا قال قال ويجب ان
ينقسم الى قوله تتناهى الفلكيات قال اقول بفلك القمر

تتناهى الفلكيات ان لم يكن دونه ان امكن والا فلا بل بدونها تتناهى
اقول هذا المعنى من التحفة والنهاية لكنه نقله بعبارة فى غاية
الرداءة وليس ببدع فان حظه فى هذا الشرح ليس الا هذا القدر
قال قال ويكون ما دونه العنصريات الى قوله المحيطة
بالمركز قال اقول ما دون الفلكيات الاسطقسات وهى ثمانى
طبقات طبقة الزمهرير الباردة من ههنا الى قوله المحيطة
بالمركز من التحفة وكذا قوله فاعلم ان بعض الفضلاء قال ان الهوآء باعتبار
مخالطة الابخرة وعدمها الى قوله كالافلاك من التحفة ايضا
واما قوله فى هذا القول نظر لان الادخنة ترتفع الى كرة النار فتمتزج
بالهوآء فلا تبقى صافيا فالهوآء الصافى نادر وجود القليل منه فضلا
عن ان يكون ذلك الفضاء باسره صافيا اقول لانسلم وجود
كرة النار على ما هو مذهب بعض القدماء واختاره المعتول فى الاشراق
ولئن سلمنا وجودها فلا نسلم ارتفاع الادخنة اليها وتولد ذوات
الاذناب ونحوها انما يكون فى الهوآء الحار قال اقول وثانيهما
الهوآء المتكاثف وهو من التحفة الى قوله دون ما عداها من الهوآء الصافى

ثم قال

ثم قال اقول هذا القايل ذكر من قبل ان بعد طبقة النار الصرفة
طبقة ممتزجة من النار والهوآء الحار الذى تتلاشى فيها الادخنة
وههنا يقول ان ما بين النار والهوآء الذى تتلاشى فيها الادخنة
هوآء صافى فكيف يهبط من كرة النار الا جزآء النارية الى الهوآء
المختلط من غير ان يختلط بالهوآء الصافى وانا اقول لو تكلم
كلام هذا القايل لقال لهذا الايراد انا فى واد وانت فى واد
وذلك لانه نقل اولا ترتيب الجمهور فى هذه الطبقات ثم قال
انه ليس على ما ينبغى لكونه مخالفا للحق وهو توسط الهوآء الصافى
بين المذكورين فكيف يلزمه التناقض الذى توهمت من سوء
فهمك وذهولك عما فى الكتاب يا مسكين واما انه كيف يهبط
من كرة النار الاجزآء النارية قلنا كرة النار تسخن الهوآء
الصافى بالمجاورة لا بان يهبط منها شئ اذ من شان طبعها الصعود
لا الهبوط مع انه لا قاسر ثم يدفعها الى اسفل ووجود الجزء
النارى فى المركبات ليس من كرة النار بل من انفكاس
الاشعة ثم الهوآء الصافى يسخن بالمجاورة ايضا الهوآء الذى يصل

اليه الاجنرة والادخنة واذا تحققت القواعد سهل التقصي
عن امثال هذه الخيالات التي منشاها ما سبق وسم اوسوفهم
قال والزرقة التي نظن انها سس ومومن التحفة الى الفصل
قال قال الفصل الثالث الى قوله بعد نقصانها عنه
قال اقول انما جعلوا المحيط ومومن التحفة الى قوله وكذلك
مابعدها في المراتب قال قال فلنشرع في المقصود الى قوله
المدارات اليومية قال اقول الدوايرالعظام المشهورة
بحسب هذا الفن مومن التحفة الى وسياتي ذكرهما قال
قال ومنطقة الحركة الثانية الى قوله وتسمى الميل الكلي
قال اقول هذه هي الدايرة الثانية وهي منطقة البروج
وتسمى بالدايرة الشمسية ومومن التحفة الى قوله لانه يعبر
وقوع ذلك فيها ثم قال اقول تعذر الوقوع لايدل على عدمه
ونحن نقول ومن الذي استدل من تعسر الوقوع على عدمه حتى
يورد عليه ان الاول لايدل على الثاني لكن المسكين يريد ان
يقول شيئا ولم يكن شيئا يعباء به قال قال فيتوسم دايرة

عظيمة تمر بالاقطاب الاربعة الى قوله بالمدارات الوضية
قال اقول هي الدايرة الثالثة وهي المارة بالاقطاب الاربعة
ونقطتا تقاطعها مع البروج تسميان نقطتي الانقلابين لانقلاب
من التحفة الى قوله اجزاء فقط الا قوله اقول لاضايقة في
ان نغيرلكن يجب ان نغير الاسامي المكتوبة في الكتب ونحن نقول
هذا اعجاب لما لاسبيل اليه البتة اذ لايمكن الاحاطة بجميع
الكتب المولفة في هذا الباب وان امكنت فلايجوز تغييرها اذ
لوغيرت الاسامي الموضوعة في المجسطي استلزم مفاسد على
مالايخفى قال قال واذا توهمت دايرة تمر بجزء من فلك
البروج الى قوله على زوايا قايمة قال قال وهي هذه الدايرة
الرابعة وهي دايرة الميل وتسمى هذه الدايرة مومن التحفة الى
قوله من الانقلابين قال قال واذا توهمت دايرة تمر
بجزء من فلك البروج الى قوله ودايرة العرض قال اقول
هذه هي الدايرة الخامسة المسماة بدايرة العرض وقد تسمى بدايرة
الميل الثاني لاجزاء فلك البروج مومن التحفة الى قوله من غير

ملاحظة السفليات قال قال واما التي تكون بملاحظة
السفليات الى قوله نقطات الانحطاط قال اقول
الاولى من هذه الدوايرد دايرة الافق وهي عظيمة مومن التحفة الى
قوله من اراد تحقيق الحق فيه ونحمد لله تعالى على انه لم يخلط كلامنا
في هذه الدوايربشئ من تخليطاته فلهذا بقي كلامنا منظوما يقبله
الطباع المستقيمة والاذهان السليمة قال قال ودايرة نصف النهار
قال اقول هذه هي الدايرة الثانية من الخمس الاخيرة وهي دايرة
نصف النهار قوله وهي المارة بقطبي الافق وقطبي المعدل ينبغي
ان يعيد بقولنا مومن التحفة الى قوله مابين زماني طلوعها وغروبها
قال اقول ان لم يعتبر الحد بهذه الحيثية فلا باس لان دايرة
نصف النهار هي المارة بالقطبين اي قطبي المعدل والافق واتفق
ثم ان كانا واحدا ودايرة الميل هي التي تمر بقطبي المعدل ونقطة
اخرى ودايرة الارتفاع هي التي تمر بقطبي الافق ونقطة اخرى
وقيد النقطة ليس بداخل في حد دايرة نصف النهار والفارق
موجود بين الحدين فلا يحتاج الى تلك الحيثية ونحن نقول

بذا قول تستحق به عذاب الهون وسكرات المنون وذلك
لانا لانسلم انه لا يحتاج اليها لان قوله دايرة نصف النهار هي
المارة بالقطبين ينتقض بدايرتي الميل والارتفاع ثم لم ورد بهما
بهما ولا يفيد انهما ثم آن بهما ونقطة اخرى فان من قال
الحمار حيوان ماش لا يفيد اذا اورد عليه ان الشارح كذلك
بان يزيد ويقول لكنه حيوان ماش يشرح التذكرة ويورد
على التحفة من غير معرفة بما فيهما ويدخل فيما ليس شانه
يعنيه فانه وان كان صحيحا ويكاد ان لا يشاركه فيها هو لكنه لا يخرجه
عن الحمارية لصدق حد الحمار عليه وبذا اعني ما نحن فيه مثل
ذلك ومن ههنا ظهرت قوته في المنطق سيما في صناعة
التحديد وبذا موضع المثل ليس بغشك فادرجي قال والمراد
بطلوعها ارتفاعه قليلا من الافق الى ان يبلغ اول السرطان
في قريب من ثلثة اشهر وثلثة اشهر اخرى يكون زمان
انحطاطه الى ان يغرب والا في مدة الاشهر يكون دايرا
حول الافق من غير ان يغيب عن الافق ونحن نقول

المراد من الطلوع والغروب معلوم وتغيير الطلوع بما ذكر باطل
على ما لا يخفى وكذا قوله دايرا حول الافق اذ الصواب فوق الافق
حول المقياس ثم قوله والا استثناء من غير مستثنى منه
وبذا النوع من الفصاحة مخصوص ولهذا تكرر منه قال
وانما سميت نصف النهار لانتصاف النهار من التحفة الى
قوله اكد كونها كذلك الا قوله اقول البلد اذا كان ذا ظلين
فان كان ذا عرض فلا يمكن ان يكون الارتفاعان متساويين
لعدم مرور المعدل على السمت ولن تساويا لا يكون لذلك
البلد عرض لمرور المعدل على السمت وليس فيه كثير فايدة
لانه كلام ظاهر ليس مما يخفى على المبتدئين سيما على الراصدين
قال قال ودايرة المشرق والمغرب قال اقول
منه هي الدايرة الثالثة وهي دايرة المشرق والمغرب وهي
تقوم على الافق من التحفة الى قوله لما تقدم في ج ور الا
قوله اقول في قوله الشمال والجنوب مطلقان لا اضافيان
كالمشرق والمغرب نظر لان نقطة الشمال تتغير بحسب الوغول

فيه وتصير جنوبا كما تتغير نقطة المشرق والمغرب ونحن نقول
بذا النظر من حسن انظاره السابقة لاستحالة صيرورة نقطة
الشمال جنوبا وبالعكس وذلك ان الواغل في الشمال غايته
ان يصل تحت القطب وقبل ان يصل اليه ولو بآن يكون نقطة
شماله ما كانت وهي تقاطع نصف نهاره والافق من جهة بنات
النعش فاذا وصل اليه لم يبق له شمال ولا جنوب لعدم تعين
نصف النهار ثم اما عندهم فلتعددها واما عندنا فلعدم تشخصها
كما سبق ثم اذا تحرك من تحت القطب فاما ان يرجع على بذه
المسافة اولا وان لم يرجع عليها فاما ان يرجع على غير بذه
المسافة اولا يرجع بل يتحرك من تحت القطب على الارض
المقابلة للتي كان يتحرك عليها وعلى التقادير الثلثة نقطة
شماله وجنوبه تكونان بحالهما من غير تغير سوآء كان الشخص
على بذه الارض التي نحن عليها او على مقابلها بخلاف المشرق
والمغرب فان مشرق كل شخص ومغرب من يكون على النقطة
المقابلة للتي عليها الشخص وبل بذا الانظر من بصيرة عمياء

وفطانة بترآ. قال قال ودايرة وسط سمآ. الروية الى
قوله هى عرض اقليم الرؤية قال اقول وهى تقوم على
فلك البروج والافق على قوايم لما تقدم فى ٥ من التحفة الى
قوله من دايرة نصف النهار الا قوله والعرض المحكم فى هذا
الوقت يكون بقدر فضل مابين عرض البلد والميل الاعظم
فانه قد حذف عنه قيدا موجود فى التحفة ومحتاج اليه وهو ان
هذا الحكم انما يصح فيما بين خط الاستوآ. وبين عرض تمام
الميل الاعظم ولفظ التحفة هكذا ويكون فيما بين خط الاستوآ.
وبين عرض تمام الميل الاعظم بقدر فضل الى آخره وكانه لم يكن
مذكورا فى نسخته او كان ولم يفهم المقصود منه فحذفه قال قال
ودايرة الارتفاع الى قوله فهذه هى المشهورة من العظام قال
اقول هذه هى الدايرة الخامسة وهى دايرة الارتفاع تقطع
الافق على قوايم هو من التحفة الى مدارات الميول الا قوله
اقول قد يتبعد ان بزيادة الارتفاع وتعتبر بان بنقصانه
كما فى الكواكب الشمالية التى لا تقطع مدارا تها دايرة اول السموت

ونحن نقول بهذا انما يتجه على ما وقع فى نسخته وهو فقد بان من
نقطتى الشمال والجنوب بزيادة ارتفاعه ان كان له طلوع وغروب
الى ان تنطبقا عليهما اعنى على نقطتى الشمال والجنوب وتبعدان
عنهما بنقصانه لكن لفظ التحفة هكذا فقد بان من نقطتى الشمال
والجنوب بزيادة ارتفاعه ان كان فى جهة القطب المخفى
الى ان تنطبقا عليهما وتبعدان عنهما بنقصانه وان كان فى جهة
الظاهر فبعدان من نقطتى الشمال والجنوب الى ان يماس
دايرة ارتفاعه مدارة ان امكن التماس لخروج سمت الراس
عن المدار وان لم يمكن لوقوعه فيه فالى ان ينطبق دايرة ارتفاعه
على اول السموت ثم تعتبر بان منهما الى ان تنطبقا عليهما
ومما ذكرنا يظهر ان تقييد الكواكب الشمالية بالتى لا تقطع مدارا تها
دايرة اول السموت باطل وحكمه فى خط الاستوآ. حكمه فى جانب
المخفى الا اذا كان على المعدل فاعرفه وبهذا اللفظ ليس به
باس ولا فيه التباس قال مدارات الميول اعنى المدارات
اليومية من التحفة الى الفصل الرابع الا قوله اقول هذا الاخير

فى النظر مختلفان اما فى نفس الامر فيكونان متساويين ونحن نقول
هذه فايدة عظيمة قد افادها وموان الشئين فى نفس الامر قد
يتساويان ويختلفان فى الرؤية بحسب القرب والبعد والمذكور
بذا بعينه وموان جيب ضعف القوس ان كان كضعف
جيب القوس اى ان كان جيب ارتفاع ساعة نصف جيب
ارتفاع ساعة فهذا النصف وجيب ارتفاع ساعة متساويان
فى نفس الامر على ما ذكرنا ومختلفان فى الرؤية بحسب القرب
والبعد اذ النصف لقربه من الناظر يرى اعظم واذا كانت صورة
المسئلة انهما يتساويان فى نفس الامر ويختلفان فى الرؤية
فنبهت الى نفسه بقوله اقول تكون من سبق وهم او سوء فهم
او شرارة نفس نعوذ بالله منها قال قال الفصل الى
قوله فيقرب من معدل النهار قال اقول زعم بعضهم ان
الهندمومن التحفة الى قوله الى غير ذلك مما يطول الكتاب
بذكره الا قوله وبرصد الشيخ باصفهان كان اقل مما وجد فى ايام
مامون بنيف وعشرين ثانية اعنى بالجدلو ثم قال اقول

لوكان التناقص لاختلاف الآلات لما كان ما وجد بالارصاد
دايما متناقصا قلنا هذه الملازمة ممنوعة تحتاج الى بيان
قوله بل جاز ان يكون ما وجد فى بعض الارصاد زايدا لكنه ليس
كذلك قلنا لانسلم انه ليس كذلك لانه قد وجد فى بعض الارصاد
المتاخرة اكثر مما وجد فى المتقدمة على ما هو موضوع فى جدول
ارصاد الميل فى القانون المسعودى وقد نقله الخازنى فى كتابه
المسمى بالمجسطى وزاد على ذلك الجدول ارصادا اخر قال
والذى يقال انه وجد فى رصد متاخر مساويا لما وجد فى رصد متقدم
فاقول جاز ان يكون حركة المنطقة فى الوضع فى بعض الاوقات اسرع
وفى بعضها ابطا. قلنا هذا غير جايز فى الحركات السماوية ولئن
سلمنا جوازه لكنه لا يقتضى التساوى فى الزمانين على ما قال من
ان تساوى مقدارى المتقدم والمتاخر يجوز ان يكون لاختلاف الحركة
بالسرعة والبطو ثم قال واعلم انه لما امتنع ومومن التحفة
الى قوله لحركة منطقة البروج الى المعدل قال قال وان كان
ذلك حقا فيجب ان يثبت فلك آخر يحرك فلك البروج

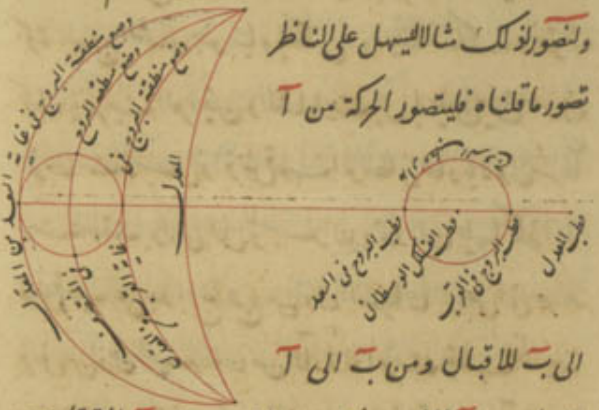
بتلك الحركة قال اقول ينبغي ان يقال يجب ان يثبت
محرك آخر وذلك المحرك يمكن ان يكون مجموع عدة افلاك كما سيجئ
ذكره ونحن نقول هذه مضايقة ومؤاخذة غير مستقيمة لان
محركا آخر لا يصدق على عدة افلاك انظروا الى انه من يؤاخذ
على كلام خاتم الحكماء وبايش يؤاخذ وهذا موضع المثل
لقد نزلت حتى بدت من نزالها كلاها وحتى ساهما كل مفلس
قال قال ثم المنطقة ان تحركت الى قوله فهذه ثمانية
احتمالات قال اقول الحصر الكلي في هذه الثمانية ان
نقول اما ان تتم الدورة وهو من التحفة الى قوله فالاقسام
الممكنة ثمنية لا غير ثم قال وعلى الوجه الذي ذكره المصنف
يمكن ان يزاد اقسام آخر وهو ان تتم الدورة ثم يرجع وبعد
الانطباق الثاني اما ان ترجع من المنتصف او قبله او بعده
فيصير المجموع احد عشر قسما وعلى الوجه الاخير ايضا يمكن
ان يزاد قسم آخر وهو ان تتم الدورة وترجع فيصير تسعة
اقسام ونحن نقول الوجهان في احتمال مثل هذه الزيادة على السواء

فاحفظ

فما احتمل احدهما احتمله الآخر بان يقال في الاخير وبعد
الانطباق الثاني اما ان يرجع عن المنتصف او قبله او بعده
كما قال في الاول ثم لا معنى لهذا المنتصف ظاهرا ولو اعتبر
منتصفا متوهما لم تنحصر الاقسام فيما ذكر بل يكاد لا تتناهي
بان يقال اما ان ترجع من المنتصف او من الثلثين او من الثلث
او من الربع وهلم جرا وكما اعتبر قسما آخر حيث تتم الدورة
ورجع لو اعتبرنا امثاله لزادت اقسام الى غير النهاية بان
يقال تتم دورة ثم رجع او دورتين ثم رجع او ثلثا الى غير
نهاية او دورة ونصف دورة او دورتين وثلثا او ثلث
دورات وربعا وهذا وامثاله من جنس البرسام الذي يصيب
بعض الناس قال قال وعلى التقديرات الخمس الى
قوله في بقعة بعينها قال اقول وايضا على التقدير الاول
يصير نصف كرة البروج الشمالي جنوبيا وهو من التحفة الى
قوله ينحط مركز الشمس عن الافق دقيقة الا قوله ويمكن ان
يزيد مقدار النهار مناكل على ما ذكرنا ان كانت حركة فلك البروج

فى العرض ابطاء وان كان جرم الشمس اكبر ايضا وهو زيادة
لا غاية فيها البتة لانا قلنا ان نهارهم يزيد على ليلهم ثلث
واربعين سنة بحسب الرصد المامونى المقتضى لتحرك فلك البروج
فى العرض دقيقة فى مدة المدة ولو كان يتحرك دقيقة فى العرض
فى خمسين سنة او ستين او غير ذلك لزاد نهارهم على ليلهم
بذلك المقدار وهذا شئ ظاهر لا يحتاج الى التعرض له ولكنه
بسلامته يريد ان يقول شيئا وان لم يكن فيه غاية قال
قال وايضا وقع الاختلاف فى مقدار الحركة الثانية
الى قوله فى كل سبعين سنة قال اقول فعلى التقدير الاول
من التحفة الى قوله الجديد قال قال وقد زعم بعض
اهل الطلسمات الى قوله من موضعها الى التوالى قال
اقول بعض اهل الطلسمات قال ذلك على ان يتحرك
ارباع منطقة البروج من التحفة الى قوله انتقالها الى
التوالى قال قال وذلك ايضا ان كان كما ظنوا محوج الى
اثبات محرك آخر غير ما مر قال اقول معناه انه

يحتاج الى محرك آخر يحرك منطقة البروج من التحفة الى قوله
قدرا وجهة وقوله وبذا الوجه اى فرض الفلكين احدهما
للطول والآخر للعرض اولى من الذى ياتى بعد الى الاكتفاء
بفلك واحد لهما من كلامه وعليه عمدته قال قال وذهب
بعضهم الى الاكتفاء بمحرك واحد للاختلافين الى قوله
فلنعرض عنه قال اقول قال لما سمع بعض المتاخرين ما حكى من الهند
من التحفة الى قوله فى النصف الآخر ازديادة ثم قال



ولنصور لذلك شكلا يسهل على الناظر
تصور ما قلناه فليتصور الحركة من آ
الى بَ للاقبال ومن بَ الى آ
للادبار ومن دَ الذى هو منتصف النصف الى جَ انتقاص
الميل ومن جَ الى دَ ازديادة ثم قال وانا اقول فى هذا المعنى

وجها آخر احسن وهو انا لو فرضنا قطب الوسطانی المحیط بفلک
البروج قریبا من منطقة البروج بحیث یکون بین قطب الوسطانی
وراس السرطان من المارة بالاقطاب الاربعة اربع درجات
فاذا تحرک الوسطانی یدور راس السرطان حوله ویحصل دایرة
متوهمة قطرها ثمانی درجات وهی غایة القرب والبعد وراس
الحمل یتقدم ویتاخر شلها وهو الاقبال والادبار ونحن نقول
هذا الوجه اقبح الوجوه فی هذا المعنی لاستلزامه صیرورة نصف
کرة البروج الشمالی جنوبیا وبالعکس وایضا نسالک ونقول
لک یا ظریف العراقین والشامات بل یا سخین العین وصفیق
الوجنات الیس اذا فرض قطب الوسطانی محاذیا لاول السرطان
مرت منطقته براسی الحمل والمیزان وتدوران علیها فکذا اذا
فرض قطبه علی بعد اربع درج من اول السرطان بل علی ای بعد
فرض من اول السرطان من المارة اذا مرت بقطب عظیمة
هی منطقة الوسطانی مرت منطقة الوسطانی بقطب المارة وهما
راسا الحمل والمیزان واذا تحرکا علی عظیمة دورا فکیف تقول

لان المارة ٧

دراس

وراس الحمل یتقدم ویتاخر شلها یعنی ثمان درجات وما
اشبهک فی اختیارک الوجوه القبیحة علی الوجوه الحسنة الا
بالکلب الذی خلی عن عظم فی فیه حرصا علی ما رأی من خیاله
فی الماء فضیع الموجود ولم ینل المفقود ثم قال قال بعض الفضلاء
ان الوجه الذی ذکره بعض المتاخرین کما قد ذکره لا یجدی بطائل
لان محرک الثامن مومن التحفة الی قوله فدلالة الرصد علیه
کذلک ممنوعة ثم قال اقول هذا المنع غیر متوجه لانهما لو لم یکونا
متطابقین دایما فاذا نقص میل الشمس ینبغی ان یزید عروض
الثوابت او ینقص بذلک القدر والوجود یکذبه ونحن نقول
المراد منع دلالة الرصد علی تطابقهما ولفظ الکتاب کذلک ایضا
ومنع صحیح متوجه لانع انهما متطابقان لیفید ما ذکر قال
ثم قال ولین سلمنا ان محرک الثامن من التحفة الی قوله وبالی
جهة ان فرضت الی النوالی ثم قال اقول قوله یستحیل ارتسام
الصغیرة المتوهمة باطل لان کل نقطة تفرض من منطقة البروج
کراس السرطان مثلا ان فرض انه نقطة معینة غیر متبدلة

وان ارتسمت منها دايرة حقيقية موازية لمنطقة الوسطانى لكن
تلك النقطة المعينة بحسب القرب والبعد من منطقة المعدل
تفعل دايرة متوهمة مساوية للدايرة التى تفعل قطب البروج
حول قطب الوسطانى لان البعد بين قطب البروج وتلك النقطة
دايما شئ واحد غير متغير اذ هى جزء معين من فلك البروج وبكذا
يفعل كل نقطة معينة تفرض دايرة صغيرة متوهمة وبذا ظاهر
غاية الظهور فيحصل منه انتقاص الميل وازديادة واذا ارتسمت
تلك النقطة المعينة اعنى راس السرطان دايرة متوهمة
مساوية فكذا ترسم اول الحمل اعنى تقاطع المعدل والبروج
دايرة صغيرة متوهمة مساوية لتلك الصغيرة فيحصل الاقبال
والادبار ونحن نقول قوله باطل باطل مثله لان عدم تغير البعد
بين قطب البروج وراس السرطان لايستلزم ارتسام
الصغيرة منه على ما توهم لانه نقطة متبدلة وقد فرضها غير متبدلة
فان قيل مسلم ان تلك النقطة من البروج متبدلة بحركة
الثامن لكن نقطة التقاطع بين البروج والمآرة بالاقطاب

غير متبدلة بها وهى المراد من راس السرطان قلنا فعلى هذا
يكون المتحرك فى العرض الدايرة المآرة بالاقطاب لارتسام
الصغيرة على هذا التقدير من نقطة معينة منها ولا يخفى ما فيه
من الفساد لايقال المقتضى لارتسام الصغيرة موقرب
النقطة من المعدل وبعدها عنه لاعدم تغير البعد لانه المقتضى
لتساوى الصغيرتين لانا نقول وبكون جميع الاوضاع الحادثة
للنقطة المفروضة بحسب القرب والبعد بالنسبة الى
نقطة واحدة من المعدل كما لو فرض بين قطب الوسطانى وراس
السرطان اربع درج من المآرة على ما تقدم ارتسمت الصغيرة لكن
كل وضع لها انما يحدث بالنسبة الى نقطة اخرى من المعدل
ولهذا يمتنع ارتسام الصغيرة "يا احمق من دعنه وايضا كما
امتنع ارتسام الصغيرة من قطب البروج اذا كان بين قطب
الوسطانى وراس السرطان اربع درج على ما تقدم كذلك
يمتنع ارتسامها من راس السرطان اذا كان بين قطب الوسطانى
وقطب البروج اربع درج من المآرة قال واما قوله تحيل

اختلاف الحركة الثانية ايضا باطل لانه اذا رسم اول الحمل
دايرة صغيرة فيتقدم ويتاخر فاذا تاخر راس الحمل و مو
الادبار ترى حركة الثوابت اسرع لان بعد الثوابت عن
اول الحمل يزى اكثر واذا تقدم راس الحمل وهو الاقبال
يزى حركة الثوابت ابطا، لان بعد الثوابت من اول الحمل
يزى اقل ومن هذا تبين بطلان قولهم ان فى الادبار يظهر البطو
وفى الاقبال يظهر السرعة ونحن نقول من هذا لا يظهر بطلان
قولهم ولكن يظهر منه بطلان تصورك وفساد تخيلك وذلك
لان التقدم والتاخر انما يكون بحسب اجزآء المعدل على
معنى ان فى كل آن يكون التقاطع نقطة اخرى من المعدل لا نقطة
اخرى من البروج واذا كان كذلك استحال اختلاف الحركة
الثانية اذ على هذا يكون تباعد الثوابت عن التقاطع بحركة
الثامن فقط نعم لو كان التقدم والتاخر لاجزآء البروج لزم
اختلاف الحركة الثانية لكنه ليس كذلك ثم قال وان فرض
ان راس السرطان نقاط متبدلة لانه عبارة عن تقاطع المارة

ومنطقة البروج يحصل من النقاط المتبدلة الغير المتناهية شكل
اهليلجى كما سيجئ ذكره قال ثم قال فان قيل صحيح انه
لا ترتسم الصغيرة المذكورة من التحفة الى قوله دون اختلاف
الحركة الثانية الا قوله وفى كلامه اذا تحرك ثلثة ارباع دوره
توسع ونحن لا نعرف فيه توسعا وما فهمنا التوسع الذى اشار
اليه وما نجب ان نفهمه على ما قال الشيخ فى منطق الشفآء
واما ما يقال من ان الايجاب اشرف من السلب فهذا نوع
من العلم لا افهمه ولا اجب ان افهمه قال اقول هذا الكلام
ليس ببعيد لانه لما ثبت التقدم والتاخر لنقطة تقاطع البروج
مع المعدل التى هى راس الحمل فالوسطانى مع البروج
وان تحركا على نهج واحد ترى الحركة الثانية مختلفة فى
السرعة والبطو فى النظر والرصد وان كانت فى نفس
الامر متشابهة لانها اذا تاخرت نقطة التقاطع يزى الكوكب
ابطا، لاختلافهما فى الجهة واذا تقدم يرى اسرع لاتفاقهما
فى الجهة لان السرعة والبطو فى حركات الثوابت

انما يظهر بكثرة بعدها عن اول الحمل وقلة بعدها عنه مع تساوى
الزمانين لابان تختلف حركة الكواكب فى انفسها وحده وان كان
ايضا سبب الاختلاف فاعرفه فانه فى غاية الدقة ومن هذا
يتبين ان السرعة تترى فى الادبار والبطوء فى الاقبال لا كما قيل
البطوء فى الادبار والسرعة فى الاقبال فهذا مما لم يطلع عليه احد
ونحن نقول قوله ليس بجيد ليس بجيد وسببه سوء الفهم لانه كما
كان التقدم والتاخر فى اجزاء المعدل لا فى اجزاء البروج
لزم الاقبال والادبار دون اختلاف الحركة الثانية ولكنه لما غفل
عن قولنا من غير ان يقع تقدم وتاخر فى اجزاء البروج او تغافل
او جهل او تجاهل وقع فيما وقع وخبط خبط عشواء من بصيرة عمياء
قوله لانه اذا تاخرت نقطة التقاطع يرى الكوكب ابطأ قلنا
لو تاخرت نقطة التقاطع من البروج يرى الكوكب ابطأ لقلة
بعد عن التقاطع لا لاختلافهما فى الجهة وان تقدمت يرى اسرع
لكثرة بعد عنه لا لاتفاقهما فى الجهة اما لو تاخرت من المعدل
لا يلزم شئ من ذلك قوله ليس بجيد لابان تختلف حركة الكواكب فى

نقدمت او ص

انفسها وحدها وان كان ايضا سبب الاختلاف قلنا ومن
الذى ذهب الى ان حركة الكواكب فى انفسها تختلف حتى
يقال ذلك ثم اية دقة فى ان حركات الكواكب لا تختلف
فى انفسها وان اراد به ان اعتراضه فى غاية الدقة فقد ظهر
مما ذكرنا انه فى غاية الغلظة قوله ومن هذا تبين ان السرعة
الى آخره قلنا من هذا ما تبين صحة ما ذكرت ولكن مما
ذكرنا تبين صحة ما قيل قوله وهذا مما لم يطلع عليه احد
قلنا وليتك ما اطلعت عليه ايضا فانه ليس مما يباهى به بل مما
يستنكف عنه قال ثم قال وظهر مما ذكرنا هو من التحفة
الى قوله كانت الغاية ثمانية ثم قال اقول قوله لو فرض
ما بين القطبين قدرا يقتضى النسبة المذكورة زال عنه فساد عدم
استلزامه للاقبال والادبار فصحيح واما قوله وان بقى فساد
عدم استلزامهما لاختلاف الحركة الثانية فليس بجيد
وقد عرفت بطلانه قلنا قد عرفت ان قوله ليس بجيد ليس بجيد
وانه باطل بلا طايل قال واما قوله وبقى ايضا فساد كون تقاطع

الميل وزيادته في الملاق المذكورة اكثر مما دل عليه الرصد فصحيح
لكن نشاء هذا الفساد من فرض الحركة في ستماية سنة وكسر
واما لو فرض الحركة بمقدار يقتضي تقارب المنطقتين بقدر حركة
الميل في العوض زال عنه هذا الفساد قال ثم قال واقرب
وجه في محرك الميل مو من التحفة الى قوله وفي الذروة والحضيض
على الثاني ثم قال اقول لا فرق بين نقطتي التقاطع بين المنطقتين
وبين الذروة والحضيض ان كان مركز التدوير في سطح منطقة الخارج
وموفيه لان هذا الفاضل يقول بعد هذا بسطيرات ان الخط المار
بمركز التدوير يمر بمركز العالم ونحن نقول عدم الفرق لعدم التمييز
والشرط المذكور وموقوله ان كان مركز التدوير في سطح منطقة
الخارج مستدرك لانه ضروري واما انه يقول بعد هذا كذا فافتر
وان صح فلا دلالة على مطلوبه على ما لا يخفى قال ثم قال وحينئذ
يكون الدايرة الخارجة المركز من التحفة الى قوله هذا على الاول
وقيس عليه الثاني ثم قال اقول ههنا ناقض كلامه لانه قال آنفا
اذا كان في الذروة والحضيض فمدار مركز جرمها يساوي منطقة

خارجها وههنا يقول في الذروة يكون اعظم وفي الحضيض يكون
اصغر بل الواجب ان يقول اذا كان في حوالي الاوج او
حوالي الحضيض ونحن نقول يا ايها الحسك المثلث بالشرارة
والحماقة والضلالة المصر كيف وقع المفسد من غير ان يقع
ما مو ناقض كلامه ولكنك جهلت او تجاهلت او غفلت او
تغافلت عما في المتن لانه ما قال انها اذا كانت في الذروة
والحضيض كان مدار مركز جرمها مساويا لمنطقة خارجها
بل قال انها اذا كانت في احدى نقطتي تقاطع منطقتي التدوير
والخارج كان كذلك ويؤكد قوله وفي غير ذلك الوضع
يكون مدار سمتها اعظم منها وذلك اذا كانت في ذروة تدويرها
لدلالته على ان في الوضع الاول لا يكون في الذروة وفي ذلك
صرح به وقال هذا على الاول ولكن من لم يجعل الله له نورا فما له
من نور" واما ان الواجب ان يقول كذا قلنا هذا ليس
بواجب ولا جايز ولكن سبق الوهم او سوء الفهم اوجب
الظهور بصورة الاستدراك يحمله على هذه الهذيانات

وقف بلفظه الجليل
بتولية التدائي الجليل
في ١٣٢٦

قال ثم قال واعلم ان الثاني يعني القايم اولى من الاول
يعني المايل لاستلزام الاول اختلاف وسط الشمس دون
الثاني على ما يظهر بالتامل اقول وذلك لان وسط الشمس
عبارة عن تعيين اوجها ومركزها وعلى الثاني لا يزول مركز جرم
الشمس عن محاذات نقطة التقاطع بين منطقتي التدوير والخارج
بخلاف الاول ولهذا يختلف الوسط في الاول دون الثاني
قال ثم قال ويلزم من هذا الى من هذا الوجه ان يختلف
ما بين المركزين لانه شيء واحد ينسب مرة الى مقدار اعظم واخرى
الى مقدار اصغر اقول في هذا الكلام نظر لان ما بين المركزين
لا يستخرج من عظم المدار وصغره بل من بطوء الحركة وسرعتها
على ما تبين في المجسطي فعلى هذا لو كان الف مدار متفاوتة في
الصغر والكبر لكن السرعة والبطوء في الكل تكون متساوية
لما اختلف ما بين المركزين فاعرفه لكنه لما كان مركز جرم
الشمس يقرب من مركز العالم ويبعد عنه وكلما قرب قصر نصف
قطر الحامل فيرى ما بين المركزين بالنسبة اليه اعظم

وكلما

وكلما بعد طال نصف قطر الخارج ويرى ما بين المركزين بالنسبة
اليه اصغر ونحن نقول لا نظر بعد تقريره بقوله لكنه لما كان الى
آخره الا انه كان منسوبا لا ستذكر في آخر كلامه ما ذكره في
اوله ولا اقل عافاك الله ورزقك عقلا تعيش به من ان يحفظ
ما يذهب اليه ليكون اواخر كلامك مشابهة لاوايله قال
وايضا على زعمه اذا كان في عين الذروة وعين الحضيض مختلف
المداران في العظم والصغر وقال انهما عين مدار مركز التدوير
اي منطقة الخارج ونحن نقول هذا موالغلط المتقدم والجواب
ما مر قال ثم قال فكان الشمس في زمان بطليوس من
التحفة الى قوله واذا لم تمر به لا تكون عظيمة ثم قال اقول
هذا حق انها لا تكون عظيمة اذا لم تكن مركز جرمها في الذروة
والحضيض على الثاني وفي التقاطعين على الاول واذا لم تكن
عظيمة يلزم منه محالات كثيرة منها ان راس الحمل والميزان
لا تكون ان متقابلين قال ثم قال فالاولى بل الواجب من
التحفة الى قوله وسنشرحه في موضع اليق به ثم قال اقول

کتابخانه
مجلس شورای ملی

واعلم ان هذا الوجه ان فرض على الوضع الاول يلزم منه
انتقاص الميل وازديادة والاقبال والادبار واختلاف الحركة
الثانية كما في الوجه الذي فرض فيه الوسطاني وان فرض على
الوضع الثاني يلزم منه انتقاص الميل وازديادة فقط لان
منطقة التدوير قايمة على منطقة الخارج فلا يتغير نقطة
راس السرطان مثلا بحسب الطول ثم اعلم ان في هذا الوجه
غلطا عظيما غفل عنه مخترعه لانه اذا قرب مدار مركز
جرم الشمس من المعدل وبعد عنه من غير ان يقرب منطقة
البروج اليه ويبعد فتشري عروض الكواكب الثابتة تارة اكثر
وتارة اقل بحسب مدار الشمس فيختلف عروض الكواكب الثابتة
في النظر وان كانت في نفس الامر غير مختلفة لكن اتفق الكل
على ان عروض الثوابت لا تختلف من مدار الشمس فهذا
الوجه باطل لا اقرب وجه في محرك الميل كما قال هذا
الفاضل والوجه الذي فرضوا فيه الوسطاني اقرب من هذا
وان كان فيه ما فيه وله وجه آخر يحتاج الى ثلث كرات محيطة

بالارض كما يجيء من بعد ونحن نقول اما ان الوضع الاول يستلزم
الاقبال والادبار واختلاف الحركة الثانية واما ان في هذا
فوهم لانه لا يستلزم الا زيادة الميل ونقصانه كالوضع الثاني
الا انه يستلزم اختلاف وسط الشمس لا اختلاف الحركة الثانية
واما ان في هذا الوجه غلطا عظيما فالغلط في تصور ذلك الباطل
وتخيلك الفاسد لانا لا نسلم لزوم اختلاف عروض الثوابت
اذ على هذا التقدير لا تؤخذ عروض الثوابت الا من الدايرة
التي ترسمها مركز التدوير اعني منطقة الخارج التي هي بمنزلة
دايرة البروج وبعد الثوابت من هذه الدايرة لا يختلف
فاعرفه فان الغالط غفل او تغافل عن هذه الدقيقة
وليس ببدع منه فانه قد تغفل عما هو اظهر من هذا بكثير زاده
الله غفولا عن الدقايق وذمولا عن الحقايق صيانة للدر عن
وطي الخنازير والدرى عن نظر الخفافيش ثم قال
وانا اقول لو فرض مركز جرم الشمس ومركز تدوير القمر
متحركين باصل الصغيرة والكبيرة والحافظة على خطين بمقدارهما

بقدر تقارب مابين مركز خارجها ومركز العالم فاذا صعدا على
الخطين طال نصف قطر الحامل وصغر مابين المركزين بالنسبة
اليه واذا نزلا قصر نصف القطر وعظم مابين المركزين ونزول
هذا الاشكال ايضا وانما يطول ويقصر نصف قطر الحامل لان
قطر حاملهما يوخذ من مدار مركز جرم الشمس ومن مدار مركز
تدوير القمر ولو فرضت الكبيرة والصغيرة والحافظة محيطة
بكل واحد من حامل القمر والشمس على وجه يكون مركز احاليهما
صاعدين ونازلين على الخط المار بالمراكز ذلك القدر يلزم اختلاف
مابين المركزين ويكون نصف قطر حاملهما على هذا الوجه ابدا مقدارا
واحدا ولا يختلف بهذا الوجه عروض الثوابت ويتم المقصود
ونحن نقول هذان الوضعان من تعليقاتنا نقل الا انه زاد في
الاول ونزول هذا الاشكال ايضا وفي الثاني ولا يختلف بهذا
الوجه عروض الثوابت ويتم المقصود ولا معنى لهاتين الزيادتين
لان الاشكال في هذا المقام موالاقبال والادبار وازدياد الميل
وانتقاصه واختلاف الحركة والمقصود تخيل وضع يحصل منه

هذه الامور واما اختلاف مابين المركزين فلم يكن اشكالا ههنا
ولا المقصود تخيل وضع يحصل منه هذا الاختلاف فاذن بهذين
الوضعين لا يزول اشكال من الاشكالات التي كنا فيها ولا بهما
يتم مقصد من المقاصد التي قصدناها واما انهما يفيدان اختلاف
مابين المركزين فليس مما نحن فيه في شيء واما قوله ونحن
اخترعنا اصولا تخيل بها سايرالاشكالات الواردة على
الهيئة كما سيجيء فنحن سنبين اذا جاء ت انها اصول باطلة
فيما استعملها ولا تتخيل بها شيء من الاشكالات اصلا
واما قوله فلما فرغنا من كلام هذا الفاضل فلنرجع الى شرح
الاصل فنقول لو لم يشتغل بمعارضاته ولم ينفح نفسه
بهذيانا ته لكان اولى ولكن جنبك الشيء يعمي ويصم قال
قال واعلم ان تحريك فلك فلكا يكون بملازمة المتحرك
لمكانه من المحرك وكونه منه كالجزء من الكل الى قوله خلاف
تلك الجهة ونحن نقول لكن يجب ان تعلم ان التحريك
لو كان لما ذكر لزم تحرك فلك القمر بحركة فلك زحل وهو باطل

٥٢ فالوجه ما المذكور في التحفة قال اقول تحريك الحاوي
للمحوي قد يكون واجبا مما في التحفة الى قوله لانهم لا يثبتون فلكا
منه بد الا قوله وفيه نظر لانه اذا تخالفت الاقطاب واتحد
مركز الفلكين يجب ان يتحرك المحوي بحركة الحاوي لان قطبي
المحوي يتشبثان بنقطتين من مقعر الحاوي طبعا لان مقعر
الحاوي مكان طبيعي للمحوي واذا تحرك قطبا المحوي بحركة الحاوي
تحرك المحوي بها وليس لقوة النفس في هذا المعنى اثر يظهر
لمن له ادنى فطانة ونحن نقول هذا النظر من جنس انظاره المتقدمة
لكونه من عين جولانه وبصيرة عمياء لان التحريك بقوة النفس
نقله عن الشيخ واستحسنه وهو كلام في غاية المتانة دون حديث
التشبث الذي لا يصلح للتشبث لكونه في غاية الركاكة يظهر
لمن كان له قلب او القى السمع وهو شهيد واذا كان لقوة النفس
اثر في التحريك عند اساطين الحكمة ومن له مسكة من العقل فلو لم يكن
لها اثر عند وعند من لا عقل له فلا باس
اذا رضيت عني كرام عشيرتي فلا زال غضبانا علي ليالها

الامام ٢

قال

قال واعلم ان المشهور ان تحريك الحاوي للمحوي اما بالضرورة
وذلك اذا اختلف القطب المركز ان وتحرك الحاوي على غير
القطر المشترك والا لزم الخرق واما بالتشبث وذلك اذا اختلف
القطب واتحد المركز ونحن نقول المشهور ان التحريك اما باختلاف
المراكز واما باختلاف الاقطاب لا اما بالضرورة واما بالتشبث
لانه تقسيم فاسد مخصوص به لانه يوجب ان التحريك بالتشبث
لا يكون ضروريا لجعله اياه قسيم الضروري وفساده اظهر من ان يخفى
ولكنه بسلامته فارغ عن تصور هذه الاشياء فضلا عن تصور صلاحها
او فسادها ثم قال وقيل عليه ان جميع نقاط مقعر الحاوي متساوية
لبساطته الى قوله بل جايز افاعرفه بعضه من النهاية لكنه
افسد بعبارته قال قال واذا تقرر ذلك الى قوله
مثل ذلك قال اقول وانما يلزم حركة الثامن بحركة
التاسع لان اقطابهما مختلفة وقيل لان النفس المحركة للتاسع
بلغت في القوة الى ان قدرت على تحريك ما في ضمنه وفيه نظر
قد عرفت ونحن نقول والجواب عنه ايضا قد عرفت

قال قال ولیعلم ان الثوابت الی قوله بالقیاس الی معدل
النهار یختلف قال اقول اذا لم یختلف ابعاد الثوابت
عن منطقة البروج فکیف یجوز ان یعرض تدویر فی فلک
الشمس لانتقاص المیل ونحن نقول انما یجوز هذا بناء علی ان
دایرة البروج هی المرتسمة من مرکز تدویر الشمس لا من مرکز
جرم الشمس وعلی هذا لا یلزم اختلاف عروض الثوابت کما
توهمه علی ما سبق تقریره وتحقیقه قال واعلم ان النقاط
المفروضة علی الثامن ومن التحفة الی قوله فان کان متناقصا
یتزاید قال قال وکل کوکب یکون علی منطقة البروج
الی قوله وفی النصف الآخر جنوبیا قال اقول الکوکب الذی
یکون علی منطقة البروج من التحفة الی قوله وستمایة سنة
جنوبیا عنه قال قال وکل کوکب ذی عرض الی قوله
ذات جهة العرض قال اقول یعنی بقوله ویکون اعظمها
ذات جهة العرض انه ان کان عرض الکوکب شمالیا فقطعته
الشمالیة تکون اعظم من الجنوبیة وان کان العرض جنوبیا

فنقطعته

فقطعته الجنوبیة تکون اعظم ونقطتا السرطان والجدی من التحفة
الی قوله بقدر فضل المیل الاعظم علی عرضه قال قال
وکل کوکب یساوی عرضه الی قوله مرة واحقة قال اقول
فان کان العرض شمالیا فیماس من المعدل نظیره راس الجدی وان کان
جنوبیا فنظیره راس السرطان ومن التحفة قال قال
وکل کوکب یفضل عرضه المیل الکلی الی قوله ان کان بالضد
قال اقول مثل هذا الکوکب یقرب فی دورة من المعدل فی راس
المنقلب من التحفة الی قوله بحسب تقارب المنطقتین وتباعدهما
قال قال ویختلف ایضا الی قوله وبالعکس قال اقول
وذلک اذا کان مداره الیومی یبعد عن سمت الراس فی الاول ویقرب
منه فی العکس ومن التحفة قال قال ویحدث لبعضها مرور
الی قوله وفی جهته قال اقول وفی جهته ای جهة عرض البلد
بعد ان کان اقل او اکثر وبالعکس ایضا وذلک عند صیرورة
بعده من التحفة الی قوله الظاهر منه قال قال ویصیر
بعضها ابدی الظهور الی قوله اکثر من ذلک قال اقول اذا صار

بعد الكوكب عن قطب المعدل مساويا لعرض البلد من التحفة الى
قوله بعد ان كان اقل منه او مساويا ثم قال اقول ويمكن ان يعبر
عن هذا وما قبله وما يضاهيه من التحفة الى قوله لان ظهورها وخفاءها
ليس بالسرمدي ليجوز التعبير عنه بالابدي ثم قال الان يعني
بالابدي الظهور والخفاء ما يدور دورة بحركة المعدل ولا يغرب
او لا يطلع فحينئذ لا مشاحة في الاصطلاحات فلهذا جاءت اللازمة
عجيبة لان عدم المشاحة في الاصطلاحات غير مبني على هذه العناية
حتى يستقيم قولك الان يعني كذا فحينئذ ومن الى بتقويمه وتقويمك
ان الغصون اذا قومتها اعتدلت واللين اذا قومتها الخشب
قال قال والكواكب الثابتة لا يمكن ان تحصى كثرة
الى قوله اوليها اعظمها قال اقول ان العلماء رصدوا من التحفة
الى قوله صغيرة وذوابة قال قال وتوهموا التعريفها الى قوله
الصورة الفلانية قال اقول كل كوكب يقع على الخطوط من التحفة
الى قوله رجل الصورة الفلانية قال قال وكانت الصور
ثمانية واربعين منها احدى وعشرون في الشمال قال اقول

من تلك الصورة احدى وعشرون من التحفة الى قوله ومن السحابية
واحد قال قال وهي الدب الاصغر الى قوله والمثلث قال
اقول هذه هي الصور الشمالية اما للدب الاصغر وهو المسمى بنات
النعش الصغرى من الكواكب المذكورة سبعة من التحفة الى قوله
والخارج عنها تسعة وعشرون قال قال واثنا عشرة
على المنطقة وهي البروج واسماؤها مشهورة قال اقول
كواكب صور البروج ثلثمائة وستة واربعون وهو من التحفة
الى قوله فانها خارجة عن العدد قال قال وخمس عشرة
في الجنوب الى قوله على الصور الجنوبية قال اقول الكواكب
الجنوبية ثلثمائة وستة عشر من التحفة الى قوله وخامسها
عين الرامي قال قال والدايرة اللبنية الى قوله شبهت باللبن
لونا قال اقول الصحيح انها كواكب صغار وان ظن انها غيرها
ونحن نقول هذه الغاية اعني عدم تعيين المظنون وعدم الكلام
عليه مخصوصة به وهي غاية جليلة محتاج اليها ولولا انه نبه عليها
لم يطلع عليها احد فجزاه الله عن طلبة العلم لا شيء وعجل له نصف

فانه وان كان يضلهم بالتصورات الباطلة والتخيلات الفاسدة
والايرادات الباردة والاعتراضات الساقطة فقد يرشدهم
ايضا بهذه الفوايد الجليلة والفرايد الجميلة التى لا يقاوم الف
من مئة المرشدات بواحدة من تلك المضلات قال قال
واما منازل القمر الى قوله واسماؤها مشهورة قال اقول المراد
من المنزل المسافة التى يقطعها القمر فى يوم بليلته من التحفة الى
قوله تحت نحر الناقة قال قال ومعرفة الثوابت الى قوله
بهذا القدر قال اقول وبهذا انموذج مومن التحفة الى قوله فانه
اجود كتاب صنف فى هذا الباب قال قال الفصل
الخامس الى قوله لا تصدر عن الفلكيات قال اقول الحركات
المختلفة فى الرؤية المعلومة بالرصد التى لا يمكن صدورها عن الفلكيات
اما لاختلاف وضعى او لتركب فى الحركة من حركات متشابهة
تقتضيان الاختلاف بالنسبة الينا اقسام منها السرعة والبطوء
والتوسط فى الحركة كحركة الشمس مثلا ومنها الوقوف والرجوع
والاستقامة كحركة زحل مثلا ومنها كون حركة المتحرك متشابهة

حول نقطة مع قربه منها وبعده عنها كحركة مركز تدوير القمر بالنسبة
الى مركز العالم ومنها عدم اتمام الدورة فى الحركات السماوية الى ههنا
من التحفة سوى الامثلة التى زادها وبعد هذا له وعليه اعنى قوله وهو
ثلثة اقسام الاول منها ان يتردد نقطة فيما بين طرفى
قوس بحركة متشابهة وهذا مذكور فى التذكرة والتحفة والثانى
ان يقطع نصف الخط بسرعة والنصف الآخر ببطوء وهذا يختص
بهذه تداوير الكواكب وسايير المواضع والثالث ان يتحرك من اول
القوس الى آخرها بسرعة ومن آخرها الى اولها ببطوء وهذا
يختص بهذه تدوير القمر ومحاذاتها لنقطة المحاذاة كما سيجئ كل
فى موضعه ان شآء الله العزيز ونحن نقول سيجئ الكلام على كل
فى موضعه ان شآء الله العزيز قال وكل منها يحتاج الى اصل
موصوف باحد الامرين اى اختلاف الوضع او التركيب فى
الحركة او بكليهما وهو من التحفة والباقى له وهو قوله والها، فى
قوله بحسب عايد الى الاصل ولقايل ان يسال ويقول
انه ان لم يعد على الاصل فعلى اى شئ يعود اذ لم يجر غيره

والعجب انه لا يتعرض لتفسير المتن الاحيث لا يحتاج اليه ولكونه
ضعيف العربية ايضا بل عديمها بالكلية على ما يظهر من عباراته
كان ينبغي عليه عود الضمير حيث ظرف به قيد ليلا ينساه
والا فمن ليس ينتفع به اللهم الا من كان لا يعرف ان الضمير في
قولنا زيد ضربته يعود الى زيد لان هذا مثل ذاك قال قال
فمن الاصول الى قوله والثاني يسمى التدوير قال اقول ان الاصول
المقتضية للاختلاف الوضعي وحدد احدامرين احدهما الخارج
المركز والثاني التدوير قال قال والخارج المركز اذا فرض
وحده الى قوله بين السرعة والبطؤ قال اقول هذا اصل
الخارج ومعناه ان يكون المتحرك وليكن كوكبا من التحفة الى قوله
الحركة الوسطى المستوية المتشابهة قال قال فاما التدوير
فاذا فرض وحده الى قوله ومنه صورتهما قال اقول هذا اصل
التدوير ومعناه ان يكون الفلك الذي تحرك عليه الكوكب حركة
متشابهة غير شامل للارض هو من التحفة الى قوله ومنه صورتهما
قال قال اما ان فرض التدوير على فلك آخر حامل له

على وجه الى قوله ومنه صورته قال اقول وان كان مع كون النسب
والشروط كما ذكرنا من التحفة الى قوله مساويا لنصف قطر
الحامل بالفرض ثم قال ولنمثل له مثالا وما زاد على الشكل
الذي في التذكرة شيئا سوى ان كتب ارقاما على المراكز وبين
توازي الخطين ثم تساويهما كما هو مذكور في التحفة فلهذا لم نورده
لكونه قليل الجدوى فمن اراد ان يبرهن عليه كذلك فليكتب
الرقوم وليطالع التحفة ويبرهن عليه ثم فسر قولنا وبرهان
هذين الحكمين مذكور في المجسطي بقوله اي حكم اصل الخارج وحكم اصل
التدوير وبهذا الاعتراك لله تفسير لا يهتدي له غيرك ممن رد
الى ارذل العمر كيلا يعلم بعد علم شيئا لكن جهلك ليس بعد علم
بل هو زيادة فيما تقدم من مثله اذ المراد من الحكمين ليس ذا فان
ذا خنثى لا ذكر ولا انثى بل المراد منهما قوله اما ان فرض التدوير
كذا وكذا صارت الحركة المرئية مثل ما تجري في اصل الخارج
المركز المذكور من حيث بطؤها في البعدة وسرعتها في القربة
وقوله وان كان مع كون النسب والشروط كما ذكرنا كانت جملة

لو لزم احد الاصلين لازمة للآخر من تفاوت اصلا فهذا ان
الحكمان قد برمن عليهما فى المجسطى لاحكم اصل الخارج وحكم اصل التدوير
فانه بذا بان سببه خلا فحدوتك من الرطوبات والا فما الذى
اضطرك الى تفسير قولنا وانت فى بيان قول آخر ثم قال اقول
وبذا الاصل يمكن ان يفرض على اربعة اوجه من ههنا الى قوله
شبيهة بدايرة كلامنا ومخصوص بنا ومذكور فى البديع من
مولفاتنا الا انه افسد بعبارته الخرقية قال قال والفرق
بين الاصلين شبيهين الى قوله ابسط من التدوير قال اقول
انما اشار بقوله بين الاصلين فى هذا الموضع بشبيهين الى ما ذكرناه
وهو انه انما يكون كذلك اذا فرض ما بين المركزين مساويا لنصف
قطر التدوير ونحن نقول اما انه انما اشار بالفرق الى ما ذكر
فهو من عجايب كتاب زاد شت التى لا يعرف تفسيرها الا الله تعالى
امثاله وان كان عديم المثل لان هذا لا يتعلق بما ذكر البتة على
ما لا يخفى ثم عبر عن قولنا فى التحفة ولا يعارض بان الخارج
يستلزم الممثل الى قولنا ابسط من التدوير متحركا على وجه

بعبارة خرقية تليق بحمقه
قال قال وان فرض التدوير

الى قوله اصغرهما التى تلى مركز الحامل قال اقول وانما لا يمكن
ان يمر الفاصل من التحفة الى قوله مع التركب فى الحركة فى
فى الحامل قال قال ومما يتصل بهذا البحث انا اذا فرضنا
خارج المركز الى قوله وذلك السير هو حركة الموافق وحدها
قال اقول ان من الاصول المقتضية للاختلاف الثانى
وهو كون المتحرك الى جهة واقفا فى الرؤية تارة هو من التحفة الى
قوله ومن هذين الشكلين يسهل تصور هذه المعانى ثم قال فاذا
فرغنا منه نشير الى البرهان على ما اذا كانت النسب على
ما ذكرنا يلزم الوقوف والرجوع والاستقامة اشارة خفيفة
فنقل من المجسطى للاستاد خاتم الحكماء قدس الله سره من الشكل
الاول من المقالة الثانية عشرة الى آخر الاشكال المتعلقة بالرجوع
والاستقامة والاقامة وبذا وامثاله مما الاهمال به اولى
من الاجتفال ولكنه يريد ان يقول شيئا وان لم يكن فيه فايدة
وايضا قال واذا تقرر هذا فاعلم انه لما كان الوقوف بالحقيقة
انما يكون من التحفة الى قوله ثم يسرع متزايدا الى المبداء

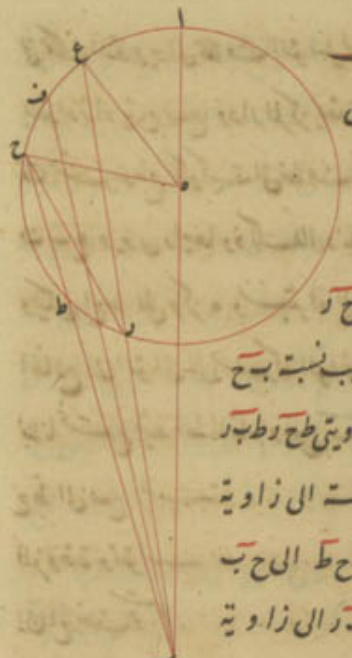
قال قال وان جعل حركتا الموافق المركز الى قوله تبادلت
حالتا القطعتين القريبتين والبعيدتين قال اقول
اذا كانت حركة موافق الخارج الى خلاف التوالى وحركة الخارج
الى التوالى بالشروط المذكورة يحصل رجعة الكوكب فى القطعة
البعيدة والاستقامة فى القطعة القريبة ووقوف فى موضعين
من الجانبين ۞ واذا كانت حركة موافق التدوير الى التوالى
وحركة التدوير فى جانب الذروة الى خلاف التوالى والنسب
والشروط كما ذكرنا يحصل الرجعة فى اعالى التدوير والاستقامة
فى اسافله ووقوف فى الجانبين كما ذكرنا ونحن نقول بهذا الذى
ذكره معلوم من المتن غير محتاج الى الشرح موبيان تبادل
حالتى القطعتين وقد مررت به مرّ العميان واذا كان استمساك
من مشاقه فلم قدمتها الى النار ۞ ولما فى بيانه تشكيك العبرات
فاسمع وان كان الجهل قد ران على قلبك حتى اصمك واعماك لابيّن
لك حقايق ما مررت عليه وتكلمت بالبطيئة فيه قال ان نقطة
التدوير اذا كانت فى سطح البروج او فى سطح مايل عن البروج

الى بهذا الشرح والمحتاج

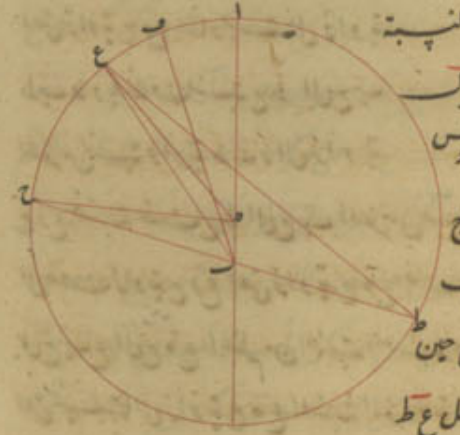
فلابد ان يكون حركة الكوكب فى احدى القوسين اللتين يحدهما
نقطتا تماس الخطين الخارجين من مركز العالم الى التدوير
موافقة لحركة مركز التدوير بالحامل وفى الاخرى مخالفة لها
وان يكون حركته فى نقطتى التماس متوسطة بين السرعة
الحاصلة فى النصف الموافق لتحرك الكوكب بالحركتين الى جهة
وبين البطؤ الحاصل فى النصف المخالف لتحركه بقدر فضل
احديهما على الاخرى اذ يوض للكوكب حينئذ لكونه كانه ينزل
على خط مستقيم مناكل ان يرى متحركا فى البروج بحركة المركز
اى مركز التدوير فقط وهى المسماة بالسير الوسط والحركة الوسطى
اى بين السريعة والبطيئة ولهذا سميت النقطتان بموضعى
الحركة الوسطى ۞ فاذا كانت حركة المركز الى التوالى فحركة
الكوكب فى القوس السفلى اما ان تكون الى خلافه اولا فان
كانت الى خلافه فاما ان يكون له وقوف اولا فان لم يكن له
له وقوف فحركته فى جميع هذه القوس اعنى السفلى تنقص
من حركة مركز التدوير ويبطئ السير ويقال للكوكب انه بطئ السير

واشد ما يكون بطوءه عند حضيض تدويره وحركته في جميع
القوس العليا تزيد في حركة مركز تدويره وبسرع السير ويقال له
انه سريع السير واشد ما يكون سرعته عند ذروة تدويره وان
كان له وقوف فاما ان يكون له رجوع اولا فان لم يكن له رجوع
فحركته في القوس العليا والسفلى على ما ذكرنا الا زمان الوقوف
فان الحركة لا تبين واكتنفت الاستقامة جانبي الوقوف
وان كان له رجوع فيكون لحركته بطوء يتبعه وقوف يتلوه
رجوع يعقبه وقوف يقفوه استقامة مبتدية من بطوء الى
توسط الى سرعة الى توسط الى بطوء فغاية سرعة الاستقامة
عند ذروة التدوير وغاية سرعة الرجوع عند حضيضه وغاية
بطوئهما في خبتي نقطتي الوقوف على التبادل لان غاية بطوء الاستقامة
فوقهما وغاية بطوء الرجوع تحتهما وان لم يكن حركة الكوكب
في القوس السفلى الى خلاف التوالي فتكون على التوالي وحركته
في القوس العليا الى خلافه وحينئذ فاما ان يكون له وقوف
اولا فان لم يكن له وقوف فحركته في القوس العليا تنقص من حركة

مركز التدوير وفي القوس السفلى تزيد فيها وان كان له وقوف
فاما ان يكون له رجوع اولا فان لم يكن له رجوع فحركته في القوسين
على ما ذكرنا الا ان زمان الوقوف لما اشرنا ويكون اكتناف
الاستقامة جانبيه على ما قلنا وان كان له رجوع فيكون لحركته
بطوء ثم وقوف ثم رجوع ثم وقوف ثم بطوء ثم توسط ثم سرعة
ثم توسط ثم بطوء كما ذكرنا في القسم الآخر الا ان حال القوسين
فيهما على التبادل لان غاية سرعة الاستقامة مهنا في حضيض
التدوير وغاية سرعة الرجوع في الذروة وغاية بطوء الاستقامة
تحت نقطتي الوقوف وغاية بطوء الرجوع فوقهما عكس ما كان
هناك هذا في التدوير وقس الخارج عليه واذا عرفت ذلك
فلنشر الى ما يوجب للكوكب هذه الاحوال ونقول متى كانت
نسبة نصف خط يفصل في التدوير من الخط المخرج اليه من
مركز العالم الى مركز الكوكب حيث كان على التدوير اي سواء
كان في القوس السفلى او العليا الى الخط الذي فيما بين مركز
العالم ومركز الكوكب كنسبة المركز اي حركة مركز التدوير بالحامل

الى الخاصة اى حركة الكوكب على التدوير المختلفتى الجهتين
فان الكوكب يرى واقفا فان مر الخط القاطع للتدوير بمركزه
كان للكوكب فى كل دورة من دورات التدوير وقوف واحد
اما فى الذروة واما فى الحضيض وان لم يمر الخط القاطع بمركز
التدوير فان الكوكب يقف مرتين ويرجع بينهما فى الذروة
او الحضيض وبذا حكم الخارج بعينه واما انه اذا كان كذلك
فيرجع الكوكب فى حضيض التدوير او الخارج فلما بينه بطليوس
فى المقالة الثانية عشرة واما انه اذا كان كذلك فيرجع
فى الذروة او الاوج فلما سنبين ان شاء الله تعالى واما
فى التدوير وليكن اح ط على مركزه ونسبة اه الى اب اعظم
من نسبة حركة مركز التدوير الى التوالى الى حركة الخاصة الى
خلاف التوالى فى النصف الاعلى فلانا نخرج فيه خط
المقام وهو ب ط ح على ان يكون نسبة نصف ح ط الى ح ب
كالنسبة المفروضة التى بين المسيرين فيكون ح آ نصف قوس
الرجوع ولنفرض ع فى حيز الرجوع ونخرج ع ر ب ونصل

ح ر ح ه ه ع ونقول
فلان فى مثلث ب ر ح فضل
ب ط ليس باصغر من ب ر
يكون نسبة ب ط الى ط ح
اعظم من نسبة زاوية ط ح ر
الى زاوية ط ب ر فبالتركيب نسبة ب ح
الى ح ط اعظم من نسبة زاويتى ط ح ر ط ب ر
اعنى زاوية ح ر ع الخارجة الى زاوية
ط ب ه وبالخلاف نسبة ح ط الى ح ب
اصغر من نسبة زاوية ط ب ر الى زاوية
ح ر ع فنسبة نصف ح ط الى ح ب اصغر من نسبة زاوية ط ب ر
الى ضعف زاوية ح ر ع اعنى زاوية ح ه ع فنسبة زاوية ط ب ر
بل ح ب ع الى ح ه ع اعظم من النسبة المفروضة فالزاوية
التى نسبتها الى زاوية ح ه ع النسبة المفروضة هى اصغر من
زاوية ح ب ع وليكن زاوية ع ب ف فاذا تحرك الكوكب

فى فلك التدوير الى خلاف التوالى قوس ح ع تاخر
بمقدار زاوية ح س ع ودار المركز بمقدار زاوية ح س ف الى التوالى
فتاخر موضع الكوكب الى خلاف توالى البروج بمقدار زاوية
ف س ع ويرى راجعا وذلك ما اردنا ان نبين واما فى الخارج
وليكن اح ط على مركز ه ونسبة اه الى اب اصغر من نسبة سير
الخارج الى التوالى الى حركة الموافق الى خلاف التوالى
فلانا نخرج فيه خط المقام وهو س ط بحيث يكون نسبة نصف
ح ط الى س ح النسبة
المفروضة ونقول
ان اح نصف قوس
الرجوع فى الاوج
ولنفرض الكوكب
على نقطة ع فى حين
الرجوع ونصل ع ط



ع ه ع س ح ه فلان ع س اطول من س ط فنسبة ع س الى س ط

اصغر من نسبة زاوية ط س الى زاوية ع س لما تبين فى المقدمة الرابعة
المذكورة فى المقالة الاولى من كتاب المجسطى وهى ان نسبة
الوتر الاطول الى الاقصر اصغر من نسبة قوسيهما وبرهانه هو المذكور
فى الشكل السادس منها وبالخلاف نسبة ب ط الى ع س
اعظم من نسبة زاوية ع س الى زاوية ط وع س اطول من ح س
فنسبة ط س الى ح س اعظم بكثير من نسبة زاوية ع س الى زاوية
ط وبالتركيب نسبة ط ح الى ح س اعظم من نسبة زاويتى ع
ط اعنى خارجة ع س ح الى زاوية ط فنسبة نصف ط ح
الى ح س اعظم من نسبة زاوية ع س ح الى ضعف زاوية ط
اعنى زاوية ح ه ع المركزية لكونها ضعف المحيطية عند تساوى
قوسيهما فنسبة زاوية ع س ح الى زاوية ع ه ح اصغر من النسبة
المفروضة فالزاوية التى نسبتها الى زاوية ع ه ح التى هى زاوية
حركة الخارج الى التوالى النسبة المفروضة هى اعظم من زاوية ح س ع
التى هى زاوية الموافق الى خلاف التوالى وليكن زاوية ح ب ف فالكوكب اذا سار من ع الى ح بحركة
وتاخر الكوكب عن الموضع الذى كان فيه الى خلاف التوالى الخارج الى التوالى رده الموافق
الى خلاف التوالى بمقدار زاوية
ح ب ف

بمقدار زاویة ب ف د وذلك ما اردنا ان نبين ۞ وبمثل ما ذكرنا
نبين ان كل قوس تحت المقام منها قوس استقامة وما فوقه
قوس رجوع ۞ واما القوس التي يقع فيها الوقوف فهي بالحقيقة
قوسان تكتنفان نقطة الوقوف بحيث ينجبر زيادة احديهما
بنقصان الاخرى كانجبار زيادة الحركة المرئية الى خلاف التوالي
على المرئية الى التوالي للتحتانية مثلا بنقصان الحركة المرئية الى
خلاف التوالي عن المرئية الى التوالي للفوقانية ۞ وذلك لغاية
بطوء حركتي الرجوع والاستقامة من جنبتي المقام ۞ ولهذا
لا يلزم الانجبار في قوسين غير متصلتين بالمقام ۞ وعلى هذا
فيكون في القوسين الصغيرتين المتصلتين بالمقام الحركة المرئية
الى التوالي كهي الى خلافه ويلزم ان يرى واقفا وهذا كلام محقق
فليتامل وليتصور مثل هذا في وقوف الكوكب في الذروة او
الاوج والحضيض ۞ نظهر من هذا وما مر مذكورا في المجسطي ان الرجوع
لا يختص باحد البعدين المختلفين بل يوجد فيهما ۞ ولا باحد الفلكين الخارج
والتدوير اذ العلة الموجبة له حال من الحالات النسبة بين الحركة

المجسطي

الوسطى والمختلفة اي المركز والخاصة المعدلة وهو كون النسبة
بينهما النسبة المذكورة لا خارج ولا تدوير ولا اوج ولا حضيض
واما ان الفرق ان الاختلاف جهتي الحركتين ان كان في
الحضيض امكن الرجوع مع كون الخاصة اسرع او ابطا. او مساوية
لحركة المركز وان كان في الذروة فلا يمكن الا ان يكون الخاصة
اسرع من الوسط فقط لان نقلة الكوكب بحركة المركز تكون قوسا
من دايرة نصف قطرها موجد ما بين مركزي العالم والكوكب ۞
وبذلك الدايرة متى كان الرجوع في اعلى التدوير تكون اعظم من
الحامل بل من التدوير بكثير فيكون الاجزآء التي بها تنقله الكوكب
الى التوالي اعظم من اجزآء التدوير التي بها ينتقل الكوكب
الى خلاف التوالي فلذلك ينبغي ان يكون الاجزآء التي يقطعها
الكوكب من التدوير في الزمان المشترك اكثر عددا من الاجزآء
التي يقطعها المركز بحيث يزيد عليها في المقدار ليعادل كثرة اجزآء
التدوير وان صغرت عظم اجزآء الموازنة لكونها اقل عددا او
ليزيد عليها فيمكن ان يرى واقفا او راجعا فبالبرهان المذكور

على الرجوع فى الذروة بدفعه لانه عام غير محتاج الى قيد وشرط
ولنكتف بهذا القدر من الاشارة الى الكلام فى الرجوع والاستقامة
والبرهان عليهما ونحيل الباقى على رسالتنا فى هذا الباب
ونرجع الى الكتاب قال قال هذه اصول وقوانين
يعنى قوله فى المجسطى قال اقول بعض براهين هذين الاصلين
اوردناه والباقى مذكور فى المجسطى وظاهر ان سبب الاختلاف
من التحفة الى قوله كما سيجئ فى موضعه ثم قال وفيه نظر
ونحن نقول الظاهر ان هذا النظر من نظر جهالة وموانه
ما فهم معناه لانظر مواخذه فى معناه والا لوكان فيه اقل شئ
ما ضبط نفسه واظهره قياسا على سايرما قال مما لايجوز ان يقال
قال واعلم ان من الاصول المقتضية للاختلاف الثالث
وهو كون حركة المتحرك متشابهة حول نقطة مع قربه منها وبعده
عنها اذ به يحل اشكالات معدلات المسير اصلا مدكرن قال
ابو عبيد الجوزجانى فى كتاب تركيب الافلاك ان بطليوس
لم يشرح حال معدل المسير لافى المجسطى ولا فى المنسورات

ولا غيره من العلماء وانا كنت شديد الميل الى معرفة علم الهيئة
الى ان بلغت معنى فلك معدل المسير ومعنى الميل والالتوآء
لافلاك التداوير فلم اكن اعرف ولم يكن يتبين لى وجه الى ان
يسر الله لى وانفتح على وانا لا ادرى ابخلوا بذلك ام لم يفطنوا
له مثل الشيخ الرئيس ابى على رحمه الله فانى سالته عن هذه
المسئلة فقال انى بينت لى هذه المسئلة بعد جهد وتعب كثيرولا اعلم
احدا يعرفها فاجتهد انت فيها فربما انكشفت لك كما انكشفت لى
واظن انى ما سبقت الى معرفته اقول هذا الاصل اخذه
ابو عبيد عن الاصل الذى نقلناه عن بطليوس وموانه يمكن ان
يحدث من مركز جرم الكوكب على تدوير مدار خارج المركز
كما قد ذكره الا ان اباعبيد ما فصل القول فيه وانا اذكره مفصلا
ونحن نقول انا لما كنا نفكر فى اصل الحامل والتدوير الذى فرض
فيه بطليوس حركة التدوير فى النصف الاعلى الى خلاف حركة
الحامل وقد حدث حينئذ بالحركة المركبة دايرة ان حركة التدوير
فى النصف الاعلى لوكانت الى التوالى بل تحدث الدايرة ام لا

فتبين لي بالبرهان امتناع ارتسام الدايرة حينيذ ولزوم تشابه
حركة مركز الكوكب حول نقطة بعدها عن مركز الحامل كبعد مركز الكوكب
عن مركز التدوير بالبرهان ايضا فاعتمدت عليه في حل اشكال
معدلات المسير وسميته الاصل الحدسي لتحدسي اياه من كلام بطليوس
والذي ذكره ابو عبيد في كتابه باطل لوجهين احدهما انه فرض حركة
الحامل والتدوير في النصف الاعلى الى جهة واحدة وحكم بحدوث
دايرة بالحركة المركبة وغفل عن ان هذا انما يكون عند اختلاف
الحركتين في الجهة وثانيهما انه جعل مركز التدوير محمولا على هذه
الدايرة التي رسمها على مركز معدل المسير فيكون بعد مركز التدوير عن
مركز معدل المسير متساويا وعليه بنى تشابه حركة مركز التدوير حوله
لانه قال في كتابه المذكور ولما كان بعد مركز التدوير عن مركز معدل
المسير واحدا وعن مركز الحامل مختلفا يحصل من مركز التدوير زوايا
متساوية في ازمنة متساوية عند مركز معدل المسير واحدا دون مركز
الحامل فحذف ومذا خطاء صرح وغلط فاحش دفع لابي عبيد
لان بعد مركز التدوير عن مركز معدل المسير واحد مختلف وعن مركز

الحامل

الحامل متساو وبعكس الحكم بينهما ثم توهم ان تساوي البعد يقتضي
تشابه الحركة واختلافه اختلافها ولم يعرف ان تساوي البعد
لا يقتضي التشابه والا لتشابهت حركات مراكز التداوير حوالي
مراكز التداوير الحوامل لتساوي ابعادها عنها ولان اختلاف
البعد يقتضي اختلاف الحركة والا لما تشابهت حركات مراكز
التداوير حوال مراكز معدلات المسير لاختلاف ابعادها عنها
والغرض ان اصل ابي عبيد باطل بلا طايل واصلنا الحدسي
صحيح مليح لكن بهذا المسكين ينسب اصلنا الصحيح الى ابي عبيد
وما يرضى بهذا القدر بل يقول انه اخذه من اصل بطليوس
كل ذلك لينسب الى غيري مامول يريدون ان يطفيوا نور الله
بافواههم والله متم نوره ولو كره الكافرون ثم يقول يا سيدي
ولا تصدق بحيوتك التي هي اعز شيء علي كما تعلم ليتك انعمت
واحتسبت الاجر باتقاني على كيفية اطلاعك على ان ابا عبيد
اخذه من اصل بطليوس ان كان ذلك بقياس ام استقراء ام
اقتناص بحابل ام بنداء عليه في مظانه ام بكهانة واستخراج

خبن وضمير واما قوله وانا اذكره مفصلا فوهم ان التفصيل له
وليس كذلك لانه استنسخه من التحفة لا انه استنبطه من الفطنة
ثم اعاد ما نقل من البديع وقال بذا الاصل يقع على اربعة اوجه
الاولان يقتضيان تشابه الحركة ومدارا شبيهما بدايرة والاخران
يقتضيان تشابه الحركة ودايرة حقيقية اما تقرير الاولين
فهو ان نفرض تدويرا محاطا بتدوير آخر نسميه المحيطة من ههنا
من التحفة الى قوله ولذلك لم يحفظ المحاذاة مع مركز الخارج
فاعرفه وليس في هذا المجموع لابن عبيد نقير ولا قطمير وان كان
سياق كلامه يوهم ان هذا البرهان له مع ان برهان ابن عبيد
على التشابه تساوي البعد ولا للمؤلف فيه ناقة ولا جمل الا قوله
وبذا الاصل باطل لانه يقتضي سرعة حركة مركز التدوير في القطعة
البعيدة اي في الاوج وبطؤها في القريبة اي في الحضيض للمقر
من انه يرى في القطعة البعيدة مجموع الحركتين وفي القريبة فضل
احديهما على الاخرى ونحن نقول رحم الله الفهم يا مسكين
بعد اقامة البرهان على تشابه حركة مركز تدوير القمر حول مركز العالم

وتشابه حركات مراكز التداوير حوالي مراكز معدلات المسير فتلك
البرهان وتصديقك به كيف يسعك ان تقول بذا الاصل يقتضي
السرعة والبطؤ بالنسبة الى مركز العالم قياسا على التدوير في
الخارج نعم يقتضيهما بالنسبة الى مركز الخارج وذلك لا يضر
وبذا مر الدليل على تجازفك في الكلام وتغافلك عما يجري به
لسانك وتملك بغير نظام فهبلتك انك مب انك من بعض الغلا
ما كنت تخطي مرة بصواب والا قوله فان قيل اذا كان الوجوه
الاربعة مستفادة من كلام بطليموس فكيف لم يعرض في الكواكب
احد الاولين او احد الآخرين لحل معدل المسير قلنا الجواب
عن عدم وجدان الوجهين الاولين في كلام بطليموس اما لانه كان
له رسالة في ذلك وما وقعت الى المتاخرين او لانه لم يستعمل
الوجهين الاولين لكون المدار الحاصل من الحركة المركبة شبيها
بدايرة لا دايرة حقيقية وان كان التفاوت قليلا لانه لا يوافق
المرصود واما الجواب عن الوجهين الآخرين فلان انهما يقتضيان
امورا يكذب به الوجود فانها كون النقطة التي يتشابه الحركة حولها من التحفة

الی قوله نصف قطر الخارج ثم قال فلهذه الامور لم يستعملها
بطليوس فی کتبه ونحن نقول هذا السوآل وجوابه مخصوصان به
ويدل عليه کون العبارة غشة والمعانی رثة ولست اعرف کيف
اصححها لک مع استيلآء سوء المزاج عليها اذ حاصل السوآل انه
لم ما وجد فی کلام بطليوس الاصل الذی استفيد من کلامه
وموهذر لجوازان يستفاد من کلام الرجل مالم يطلع موعليه وعلی
هذا يکون السوآل باطلا وغير مستحق للجواب وحاصل الجواب
انه يجوزان تکون له رسالة فيه ما وقعت الی الاتاخرين فانظروا معاشر
الاذکيآء فی حسن السوآل ولطف الجواب واتعجب انک مع هذا
العقل الذی تقول معه هذا التعيش ولوتغرغرت بالبرنيا مع الارطنيثا
کان اليق بک من تعاطيها لاقبل لک به ثم قال واعلم ان من
الاصول المقتضية للاختلاف الرابع مومن التحفة الی قوله فاذن
المطلوب يتم بالامرين لاباحدهما ثم قال وسمعت بعض الافاضل
ان هذه المقدمة اوردها افلاطون دليلا علی امتناع السکون بين
الحرکة الصاعدة والهابطة وقال بعض الافاضل انه يمکن

ان يجعل هذا دليلا علی امتناع السکون بين حرکة صاعدة وهابطة
علی سمت قطر من اقطار الارض مومن التحفة قال اقول
لايمکن ان يجعل هذا دليلا علی المطلوب لان النقطة المفروضة
ليست بجسم ذی ميل حتی يقع التنازع فی وجود السکون وعدمه
بين حرکتيه الصاعدة والهابطة ولا يلزم من عدم السکون بين محرکی النقطة عدم السکون بين
محرکی الجسم فاين احدهما من الآخر ونحن نقول انهم اطلقوا القول
بان بين کل حرکتين صاعدة وهابطة سکونا وما قيدوا بالجسم
ذی الميل ولا بالجسم وان سلم انهم قيدوه بالجسم فنفرض الکلام
فی جسم التدوير المتحرک علی الخط صاعدا وهابطا وان قيل المراد
هو الجسم ذو الميل المستقيم ففرض جسما کذلک ونحرکه بالحرکة
المرکبة من حرکتی الصغيرة والکبيرة المرسوم منطقتاهما علی سطح
مستو بحيث ينزل ويصعد علی خط فی ذلک السطح قال ثم قال
وليس لمن يوجب السکون بين الحرکتين المذکورتين ان يمنع
جواز متحرکين کذلک فی الاجرام السماوية لاستلزامهما السکون
عنده وامتناعه علی المتحرکات السماوية لانا نستعمله حيث تقع الحرکة

صاعدة تارة وهابطة اخرى على سمت كما ذكرنا اى على سمت قطر
من اقطار الارض على ما يتبين عند الكلام عليه الى ههنا من التحفة
ومرادنا من قولنا عند الكلام عليه اى عند استعمالنا هذا الاصل
لا عند البرهان على الصغيرة على ما تو هم ثم قال اقول موجبوا
السكون بين الحركتين لا يمنعون جواز متحركين كذلك بل يثبتون
ومن جملتهم خواجه رحمه الله كما اورد فى هذا الكتاب وسيجئ
بيانه ومولا يضرهم كما ونحن نقول ومن اين عرفت انهم لا يمنعون
او من اين عرفت ان خواجه من جملتهم قال ثم قال ولا علينا
ان استعملناه هناك ايضا من التحفة الى قوله لان محركه لا يغير
بالفرض ثم قال اقول بهذا المثال استدلال على عدم وجوب
السكون بين الصاعدة والهابطة كصعود الثقيل وهبوطه فى المثال
المذكور وهو ممنوع لانه يلزم بالضرورة حال مراجعة الثقيل سكون ما
وان لم يحس به والا لزم تتالى الآنات ولانه لا يلزم من عدم
سكون المحرك عدم سكون الثقيل ونحن نقول اما لزوم تتالى
الآنات فممنوع واما منع لزوم حركة الثقيل مع وجود حركة

المحرك فمنع مكابرة لا يستحق الجواب قال فنقول اجعلنا
بدل النقطة كرة من التحفة الى قوله فشبهها الحافظة ثم ذكر ان خواجه
رحمه الله استعمل هذه المقدمة فى معدلات المسير واعاد ما ذكر
ثم قال واعلم انه لا فرق بين هذا المدار الحادث فى هذا الاصل
اعنى ه ح ر ط والمدار الحادث فى اصل المحيط اعنى ك ر م لان
ه ر فى هذا الاصل مساو لط ح فب ح نصف ط ح يكون مساويا
لـ آ نصف ه ر و آ ح اطول من س ح لان وتر القائمة اطول

من ضلعها فيكون اطول من آ ه فلا يكون ه ح ر ط دايرة حقيقية
واطول الخطوط الخارجة من آ الى محيط المدار آ ح المآز بالبعد
الاوسط لكن آ ح مساو لع و لان س ح < بل ع ر مساو لـ ح و

ع ع ات متساویان لانهما بقدر مابین المرکزین فاج ع د متساویان
والحاصل انه لافرق بین المدارین لان اطول الخطوط فی هذا الاصل
ومواج مساو لاطول الخطوط فی ذلک الاصل وموع د واختار
صاحب التحفة ذاک دون هذا من غیر ترجیح فاعرفه ونحن سنشیر
ان شاء الله الی المرجح قال ولنرجع الی المقصود وهو کیفیة تردد
نقطة علی قوس من بسیط کرة من غیر ان یتم دورتها ولنفرض
الکلام فی المیل وان غایة زیادته ونقصانه درجة ونقول لیکن
فلک البروج وهو من التحفة الی قوله وبمثله یتم فی الطول ثم قال
قیل ویرد علی هذا الاصل ان البرهان المذکور فی المقدمة علی
تردد النقطة علی الخط لایتمشی ههنا لامتناعه علی تساوی الزاویة
الخارجة عن المثلث للزاویتین الداخلین المقابلتین لها
وهو فی المثلث المستقیم الاضلاع صحیح واما الحادث علی بسیط
الکرة من القسی العظام فلیس کذلک لانه تبین فی الشکل الحادی عشر
من المقالة الاولی من کتاب مانالاوس ان الزاویة الخارجة
عن المثلث اصغر من مجموع الزاویتین الداخلین المقابلتین اذا کان

الحامل کذلک فلا یتم البرهان ولم یتیسر لی حل هذا الاشکال الی
الآن ونحن نقول هذا مما اورده بعض اصحابنا علیه ولا جواب عنه
ثم قال اقول هذا الوجه القوی تناقص المیل وتزایده احسن
من الوجوه المذکورة واعم نفعا لانه یجوز استعماله فی ذری تداویر
الکواکب المتحیرة وغیرها الا ان حرکة ذری تداویر الکواکب
بهذا الوجه تکون بسرعة معینة من اول القوس الی آخره وبالعکس
والوجود یکذبه ولا یصلح ایضا استعماله فی محاذاتهم الذروة
الوسطی لنقطة المحاذات لان ذری المتحیرة تتحرک فی احد نصفی
القوس سریعة وفی الآخر بطیئة وذروة القمر تتحرک من اول القوس
الی آخرها سریعة ومن آخرها الی اولها بطیئة ونحن نقول
کیف یکون هذا الوجه احسن الوجوه مع ورود المنع الذی لاجواب
عنه علیه ثم قوله واعم نفعا لانه یجوز استعماله فیها کما له
فی ذری تداویر المتحیرة وغیرها الآن الی آخره تناقض صریح لان
معنی هذا الاستثناء انه لایجوز استعماله فیها فکانه قال یجوز الا
انه لایجوز ویؤکد قوله ولا یصلح ایضا لانه لیس عطفا علی یجوز

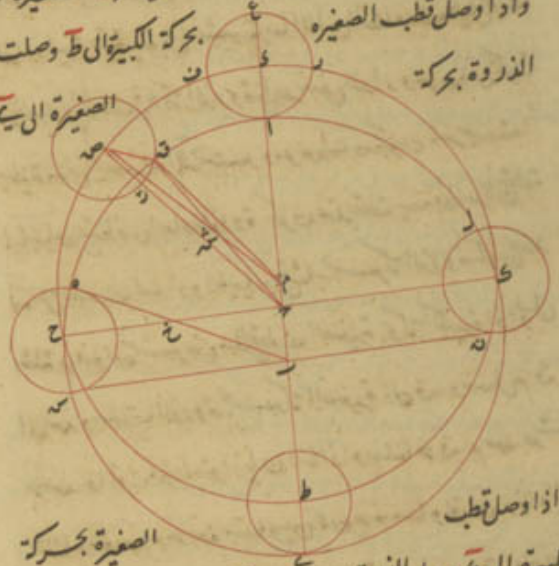
استعماله لفساد المعنى بل على لا يصلح استعماله اللازم من الاستثناء
ثم قوله والوجود يكذب به لا معنى له فى هذا المقام اللهم الا بتاويل بعيد
ثم قال وقال بطليوس فى حركة ذرى تداوير الكواكب فى الفرض
كانها تدور على دوايرصغار تشابه حركتها حول نقطة غير مركز ما
وقد اورد خواجه رحمه الله فى هذا الكتاب ثلثة اصوله كما سيجئ
وانا كنت شديد الميل فى استنباط اصول يحصل بها هذه المطالب
فاخذت متفكرا فيها بزمنة من الزمان حين مقامى بتبريز فى شهور سنة
سبعماية من الهجرة الى ان يسر الله تعالى ذلك وانفتح على وتصورتها
وتبينت كيفيتها وانا منسبقت الى معرفة هذه الاصول ونحن نقول
موسبوق بهذه الاصول لكنه غير مسبوق باستعمالها فى غير محالها
كما سيتبين ان شاء الله العزيز ثم قال وانا الآن ذاكر تلك
الاصول وهى ثلثة احدها بيان كيفية حركة نقطة معينة من بسيط
كرة كذروة تدوير مثلا على دايرة صغيرة تشابه حركتها حول نقطة
غير مركزها وثانيها بيان كيفية حركة نقطة معينة على قوس معين
من بسيط كرة متردده عليها من غير ان يتم دورتها ويكون فى

احد نصفى القوس سريعة وفى النصف الآخر بطيئة وثالثها بيان
كيفية حركة نقطة معينة على قوس معين من بسيط كرة متردده
عليها من غير ان يتم دورتها وتكون من اول تلك القوس الى
آخرها سريعة ومن آخرها الى اولها بطيئة اما الاصل الاول
فنقول لو فرض كرة محيطة بالتدوير بحيث يكون البعد بين قطبها
ومنطقة الحامل بقدر نصف ما بين المركزين نسبة البعد المطلوب
ونسميها بالكبيرة ونفرض غطيمة تمر بقطب الكبيرة وتقوم على
منطقة الحامل ثم نفرض البعد بين منطقة الحامل وذروة التدوير
من هذه العظيمة بقدر غاية بعد الذروة فى احدى الجهتين بحسب كل
كوكب وينبغى ان يكون قطب الكبيرة ما بين منطقة الحامل
والذروة بحيث يكون نسبة بعد ما بين منطقة الحامل وقطب
الكبيرة الى بعد ما بين منطقة الحامل والذروة كنسبة نصف ما بين
المركزين الى نصف قطر الحامل ثم نفرض كرة اخرى محاطة
بالكبيرة ومحيطة بالتدوير على وجه يكون البعد بين الذروة
وقطبها بقدر نصف ما بين المركزين على النسبة المذكورة اعنى

الاصل الاول

يكون مساويا لبعد قطب الكبيرة عن منطقة الحامل ونسميها بالصغيرة
وينبغي ان يكون الذروة بين قطب الكبيرة والصغيرة على العظيمة
في اول الغرض وحركة الصغيرة مساوية لحركة الكبيرة وفي جهتها
مساوية لحركة الحامل ايضا فبالحركة المركبة من الصغيرة والكبيرة
ترى ذروة التدوير متحركة حول دايرة صغيرة مركزها نقطة من الحامل
هي تقاطع العظيمة مع الحامل وتشابه حركتها حول نقطة غير مركز
ذلك المدار بحيث يكون نسبة البعدين مركز التدوير وتلك
النقطة الى البعدين مركز المدار والذروة كنسبة مابين المركزين
الى نصف قطر الحامل ويكون حركة الذروة في احد نصفي المدار
سريعة وفي الآخر بطيئة ٭ مثلا نفرض ت نقطة من منطقة
البروج الحامل وآذروة التدوير وب آ من العظيمة بقدر غاية ميل
الذروة في احدى الجهتين وج قطب الكبيرة وب ح بقدر نصف
مابين المركزين نسبة البعد المطلوب اعني نسبة ب ح الى ب آ
كنسبة نصف مابين المركزين الى نصف قطر الحامل وك قطب
الصغيرة وك آ مساو لب ح وحركة الكبيرة من آ الى جهة ح

وحركة الصغيرة من آ الى جهة ر فاذا وصل قطب الصغيرة اعني ك
بحركة الكبيرة الى ح وصل آ اعني ذروة التدوير بحركة الصغيرة الى
واذا وصل قطب الصغيرة بحركة الكبيرة الى ط وصلت
الذروة بحركة



الصغيرة الى ي
واذا وصل قطب الكبيرة الى ك وصلت الذروة بحركة الصغيرة بحركة
الصغيرة الى ل واذا وصل قطب الصغيرة بحركة الكبيرة الى ك وصلت الذروة بحركة
الصغيرة الى آ وعادت الى الوضع الاول وحدث مدار اه ي ل
الذي هو مدار ذروة التدوير ويكون مركزه نقطة ت من منطقة الحامل

ويكون تشابه حركة ذروة التدوير على المدار الحادث حول
حول نقطة م * على وجه يكون م ج مساويا لجب ولا يكون هذا
المدار دايرة حقيقية بل شبيهة بها الا ان التفاوت قليل بحيث
لا يظهر عند الحس وحركة الذروة في احد نصفي المدار وهو الذي
بطيئة وفي النصف الآخر وهو الذي تكون سريعة *
اما بيان ان تساوي ابعاد الذروة تكون عند نقطة ب نظاما لان نقطة
ت على منتصف اله * واما بيان ان تشابه حركة الذروة تكون عند
نقطة م فهو ان نفرض مثلا ان قطب الصغيرة بحركة الكبيرة اذا وصل
الى حه وصلت الذروة بحركة الصغيرة الى قه وفصل م قه
حصه واقول انهما متوازيان لانا اذا وصلنا حقه م حصه حدث
مثلثا حقه م حصه متساويين لان حم مساو لقه وزاوية
م حصه مساوية لزاوية قه صه ح لتشابه قوسي دصه رقه وحصه
مشترك بين المثلثين فهما متساويان وارتفاعهما واحد فكونان
فيما بين المتوازيين كما تقرر في الاصول فخط م قه موازٍ لخط حصه
وكان حصه تقطع قسيا متساوية في ازمنة متساوية حول ج

كذلك يقطع م قه قسيا متساوية في ازمنة متساوية حول م
فحركة ذروة التدوير حول م تكون متشابهة وذلك ما اردنا
ان نبين * برهان آخر على هذا المطلوب نقول زاوية حقه صه
مساوية لزاوية م حصه وزاوية م قه صه مساوية لزاوية
قه م ح لان م حصه مساو لحقه لما تقرر في البرهان المتقدم
وزاوية قه ح صه مساوية لزاوية م صه ح بخ شه مساو لشه صه
فشه قه الباقي مساو لشه م الباقي فزاوية صه م قه كزاوية
ح قه م وقد كانت زاوية صه قه ح كزاوية صه م ح فتكون زاوية
صه قه م كزاوية قه م ح فمجموع زاويتي قه م ح م حصه مساو
لقايمتين وزاوية قه م ح مع زاوية قه م آ مساوية لقايمتين
فزاوية ام قه مساوية لزاوية احصه فخط م قه موازٍ لخط حصه
فتكون حركة الذروة متشابهة حول م كما يكون حركة صه اعني
قطب الصغيرة متشابهة حول ح اعني قطب الكبيرة فحركة ذروة
التدوير على مدار اه الذي مركزه ب متشابهة حول م الذي
هو غير مركز المدار وتكون نسبة ب م الى ب آ كنسبة ما بين

المركزين الى نصف قطر الحامل لان م ت ضعف ح ت ونسبة
الاضعاف كنسبة الانصاف وبهذا نذكر البرهان على جميع
الاوضاع ولو فرض ذروة التدوير فى اول الوضع محاذيا النقطة
ع وحركة الصغيرة من ع الى جهة ف وباقى الاحوال كما كانت
يلزم بهذا المدار ايضا لكن تساوى البعد يكون الى نقطة م وتشابه
الحركة الى نقطة ب فيجب ان نفرض نقطة م نقطة من منطقة
الحامل وبهذا الاصل يزول من الاصول الثلثة التى اوردها
خواجه رحمه الله على كلام بطليوس سؤالات لانه ظهر من هذا
الاصل مبادى حركة ذروة التدوير على المدار الحادث وظهر
تشابه الحركة اعنى حركة الذروة الى نقطة غير مركز ذلك المدار
بحيث يكون نسبة البعد بين مركز المدار وتلك النقطة الى البعد
بين الذروة ومركز المدار كنسبة ما بين المركزين الى نصف قطر
الحامل واما السؤال الثالث فيزول بالاصل الثانى
والثالث كما سيجئ ذكرهما واما بيان ان بهذا المدار ليس
بدايرة حقيقية بل شبيهة بها فهو ان ح ك نصف قطر دايرة

ك ح ط مساو لح ح نصف قطرها ايضا وا ت نصف قطر المدار
الحادث مساو لح ك فيكون مساويا لح ح و س ه الذى هو نصف
قطر المدار الحادث فى هذا الوضع اطول من ح ح لان س خ اطول
من ح خ وكذا خ ه من خ ح لان وتر القايمة اطول من ضلعها
فب ه اطول من ح ح بل من س ا فلا يكون المدار صحيح الاستدارة
وغاية عظم نصف قطره تكون فى هذا الوضع وموقليل لا يظهر عند
الحس فيرى المدار صحيح الاستدارة واما بيان ان الذروة
ترى فى احد نصفى مدارها سريعة وفى الآخر بطيئة فلانها
ترى فى نصف ند اسه بطيئة لانه يرى فيه فضل حركة مدار
ك ح اعنى مدار الكبيرة على حركة مدار ع اعنى الصغيرة وفى
النصف الآخر يرى مجموع الحركتين فتكون سريعة ونحن نقول
هذا مواحد الاصول التى ادعى انه غير مسبوق فيها وموكذب
صرح لان ذلك هو الاصل الحدسى الذى ذكرناه فى كتبنا واستعملناه
فى محاله اى فى المواضع التى توجد فيها شروط هذا الاصل بخلاف
ما استعمل فيه هذا التخلف فان استعماله فى ذلك المحل باطل

اجمالا وتفصيلا اما اجمالا فلا بتنا الاصل المحدس على ان تكون
الدوايرالثلث اى الكبيرتان والصغيرة فى سطح واحد مستو وعلى
ان يكون مراكزها على خط واحد مستقيم وعلى ان يكون نقط ب ح م
الثلث ايضا على خط كذلك وعلى ان يكون ب م ضعف ب ح وعلى
ان تكون البعدين مركزى الدايرتين الكبيرتين مساويا لبعدين مركزى
المحيطة والتدوير اعنى لما بين قطب الصغيرة والذروة الى غير ذلك
من الشرايط وفى هذا الوضع الذى فرضه جل الشرايط او كلها منتف
لان كل واحدة من الدوايرالثلث فى سطح آخر وكذا مركز كل
منها فى سطح آخر لانها دوايرصغار اذ ليس مركز شئ منها مركز التدوير
فلا تكون واحدة منها منصفة لاخرى فلا تكون مركز واحدة منها
على الفصل المشترك بين ثنتين منها فكون مركز كل واحدة منها فى
سطح اعظم قطعة من قطعيتها فلا تكون مراكزها على خط واحد مستقيم
ولا نقط ب ح م الثلث على خط كذلك لوقوعها على شكل مثلث و
ب م لكونه احد اضلاعه تكون اصغر من الضلعين الباقيين وهما ب ح ح م
المتساويان فلا تكون ب م ضعف ب ح ولا البعدين مركزى الدايرتين

الكبيرتين مساويا لبعد ما بين مركزى المحيطة والتدوير بل لما بين قطب
الصغيرة والذروة وعلى الجملة لا شئ من شرايط هذا الاصل بموجود
فى هذا المقام وما ادعى هذا الجارح انه غير مسبوق فيه بغيره ليس
الا امحال هذه الشروط فهذا موبيان بطلان هذا الاصل اجمالا واما
بيان بطلانه تفصيلا فان نقول اما بطلان قوله حركة الكبيرة والصغيرة
متساويتان وفى جهة واحدة فمن وجهين احدهما ان مثل هاتين
الحركتين لا يقال انهما فى جهة واحدة او فى جهتين وذلك لانا لو فرضنا
فى خط الاستواء ان المعدل يتحرك حركة رحوية بحيث يدور
قطباه على الافق كدوران قطب الصغيرة على محيط د ح ط كانت
حركة الثوابت على مدارات العروض كدوران الذروة على محيط
صغيرة ا ر ع ف وكانه لا يقال لحركة الثوابت على هذا التقدير
انها فى جهة حركة المعدل او فى خلاف جهتها كذلك لا يقال
لحركة الصغيرة انها فى جهة حركة الكبيرة او فى خلاف جهتها
فان قيل اذا جاز فى حركة التدويران يقال انها فى جهة
حركة الحامل او فى خلاف جهتها مع انها لا تكون دايما على نسق واحد

فلم لايجوز مثله هنا قلنا لانسلم ان فى التدوير لايكون على نسق
واحد اذ فى التدوير حيث يقال ان حركته فى جهة حركة الحامل
كافى النصف الاعلى او الاسفل يكون دايما كذلك ولهذا الوقيل
نفرض حركة التدوير مساوية لحركة الحامل وفى جهتها او خلاف
جهتها من غير تقييد حركة التدوير باحد النصفين كان باطلا مثل
هذا القول وفى هذه الصورة ان وافقت فى جهة خالفت فيها ايضا
فلهذا لايجوز ان يقال انها فى تلك الجهة او خلافها كما لايقال للحركة
فى العوض مثل حركة تقارب المنطقتين ومايل السفليين انها الى
التوالى او خلافه وثانيهما ان الحركتين كافرض فى جهتين لافى جهة
لانه فرض حركة الكبيرة من اليمين الى اليسار اعنى من آ الى ح
وحركة الصغيرة من اليسار الى اليمين اعنى من آ الى ر ولو قال نفرض
حركة الصغيرة مساوية لحركة الكبيرة وفى جهتها فى النصف الاسفل
لاستراح مو ونحن من هذا الصداع ولكنه عامى لايفرق بين الاطلاق
والتقييد لعزوبه عن التوفيق وحرمانه التسديد واما بطلان
قوله ان مركز مدار اه ى ك نقطة ب من المايل يعنى الحامل فمن ثلثة اوجه

احدها ان ت ليس مركزا له لانه لما فرض الدايرتين الكبيرتين
متساويتين لتساوى نصفى قطرهما وهما ب آ ح ك فلايخلو الحال من
ان تكونا عظيمتين من العظام المفروضة على التدوير او الكبيرة او
صغيرتين فان كان الاول كان مركز هما مركز التدوير لانقطة ب
التى هى فوقه وان كان الثانى فلايجوز ان ينصف كل منهما الاخرى
وان كانتا عظيمتين ومركز هما مركز التدوير لات وج ولا ان ينصف
احديهما الاخرى من غير عكس والالما كانتا متساويتين فالفصل
المشترك بينهما وهو نه ت سه لايمر بمركز هما ولا بمركز احديهما والاكانتا
عظيمتين على الاول ومركز هما مركز التدوير وغير متساويتين على
الثانى فلايكون ت مركز مدار اه ى ك ولا سه ى نه نصفه بل يكون
اصغر من نه آسه ان كان مركز المدار على ت آ واعظم منه ان كان
المركز على ت ى وعلى هذا لايكون ت مركز اه ى ك ولا نه سه قطره
مع ان جميع المباحث الآتية مبنى على ان ت مركزه ونه سه قطره
وثانيهما ان نقطة ت ليست على منطقة الحامل فان الذى عليها
هو مركز التدوير ومن النقطة فوقها على سطح الحامل فقد فرضه

مجاوزا عن محيطه وان فرض نقطة ت على محيط منطقة الحامل فمركز
التدوير لكونه تحتها لا يكون على محيط منطقة الحامل وهو مخالف
لاصطلاح اهل الصناعة وثالثها انه فرض اولا نقاط ت ح د
اقطاب الدوائر الثلث ثم نقول ان ت مركز مدار اه ے ل وح مركز مدار
د ح ط ك وهو تناقض صريح لانه ان كان قطبا للدايرة لا يكون مركزا
لها وان كان مركزا لا يكون قطبا لاستحالة ان يكون قطب الدايرة
على الكرة مركز الدايرة المفروضة على الكرة هو نقطة على سطح الكرة
من طرف العمود الخارج من مركز تلك الدايرة على سطحها الى سطح الكرة
ومركزها نقطة في داخل الكرة على سطح تلك الدايرة بحيث يتساوى
بعدها عن محيطها فاين احدهما من الآخر وهل هذا الا من التصورات
الفاسدة والتخيلات الباطلة التي لا يخفى فسادها على من تصور معنى
الدايرة المفروضة على الكرة ومعنى مركزها وقطبها ولهذا ما اشبهك
في عباراتك الفصيحة ومواضعاتك الجديدة يا ارعن الا باصلع يناقت
او اعرج يسابق وقد اغناك الله عن تجديد الاسامي بما اجمع
عليه اهل الصناعة من معنى قطب الدايرة المفروضة على الكرة

لان قطب الدايرة

ومعنى مركزها وانت بسلامتك سميت القطب مركزا والمركز قطبا
فارحت فجزاك الله عني لا شكرا ومعجل لك ثوابا واما بطلان قوله ان حم
مساو لقه صه فلانه في ابتداء الوضع فرض قوس حم مساوية لقوس
ے ح بل قوس اح بل قوس صه قه والمطلوب هنا مساواة خط
حم لخط قه صه وتساوي القوسين لا يلزم يستلزم تساوي الخطين
وانما كان يستلزم لو كان الخطان وتري القوسين المتساويتين
وليسا كذلك لان خط قه صه وان كان وتر قوس قه صه اما خط حم
فليس وتر قوس حم لان قوس حم على سطح الكرة الكبيرة
وخط حم ليس واصلا بين نقطتي حم اللتين على سطح الكرة ليكون
وتر القوس حم ولو وصل بينهما ثم لم يفد كما سنبين وان قيل
نحن نفصل من خط ے آ من نقطة ح خط حم مساويا لوتر قوس
ے ح قلنا هو باطل لان نقطة ح ليست على خط ے آ بل هي على
خط ے د وان قيل نحن نفصل من خط ح د حم مساويا لوتر قوس
حم قلنا هذا ايضا باطل لان نقطة م ليست على ح د بل على
ے آ على ما صرح به الشارح العلامة في جواب سؤال اورد عليه

وقال ان نقطة م على سطح الدايرة التى تشابه حركة الذروة
على محيطها ولو لم يصرح به ايضا لوجب ان نفرض كذلك لان نقطتى
ت م يجب ان تكونا على سطح دايرة اه ے ك ليلزم تصحيح كلام
بطليوس اذ لو فرض تشابه حركة الذروة بالنسبة الى نقطة
م التى على سطح الكبيرة لم يفد شيئا ∴ والتحقيق فى هذا المقام هو ان
نقطتى ت م يجب ان تكونا على سطح دايرة اه ے ك و ت و م اللتان
على سطح الكبيرة لا اعتبار لهما بالنسبة الى هذا المطلوب وعلى هذا
لو تركت نقطة ح على سطح الكبيرة لم يصح لانه لا يفيد شيئا ولو
فرضت على سطح دايرة ه ط صح لكن نقط ت م ح الثلث تقع
على شكل مثلث لكون ح على ه ط المقاطع لاے على ت واذا
لم تكن لنقطة ح التى على سطح الكبيرة اعتبار فخط ح ص الذى
لاعتبار يكون الفصل المشترك بين سطح قوس ح ص و بين
سطح دايرة ه ط لا و تر قوس ح ص اذ لا اعتبار له فى هذا المطلوب
كالاعتبار لوتر قوسى س ج ح م فيه ∴ وانما وقع له هذا من حيث
ان قطرى ه ط اے المقاطعين على ت حسبهما منطبقين فلا جرم

ظن وبعض الظن اثم انه لو فصل ح م مساويا لنصف ما بين المركزين
كان س م بقدر ما بين المركزين ∴ وانما كان يلزم ذلك لو كانت
نقط ت ح م الثلث على خط واحد لكنها ليست كذلك لان نقطتى
ت م على ب آ من قطر اے ونقطتى ت ح على ب ے من قطر ه ط
فخ م بالحقيقة خط واصل بين ح التى على ب ے وبين م التى
على ب آ بحيث يحدث عن الخطوط الثلثة اعنى ت ح ح م
م ت مثلث وعلى هذا فلو فرضنا ح م مساويا لح ت فيكون س م
اقل من بعد ما بين المركزين لان كل ضلعين من مثلث اطول
من الثالث مع ان الضلعين بالفرض بقدر ما بين المركزين
ولو فرضنا س م بقدر ما بين المركزين مع ان س ح بالفرض بقدر
نصف ما بين المركزين كان ح م اكثر من نصف ما بين المركزين
اذ لو ساواه كان ضلعا المثلث مساويا للثالث وان نقص عنه
كان الضلعان اقل من الثالث وكلاهما للمفاسد انما نشأت
من حيث ان نقاط ت ح م الثلث ليست على خط واحد
وموتوهم انها على خط واحد مع ابتناء هذا الاصل يعلى كون

الثلث على خط واحد كما تقرر من قبل ۞ واما بطلان قوله وزاوية
م ح ص مساوية لزاوية ق ص ح لتشابه قوسي د ص ر ق
فلان هذا انما كان يلزم لو كانت نقطة م على ح د ونقطة ر على
ح ص حتى تكون زاوية م ح ص اعني د ح ص زاوية قوس د ص
وزاوية ق ص ح اعني ق ص ر زاوية قوس ر ق الشبيهة
بقوس د ص لكن نقطة م ليست على د ح كما صرح به الشارح
السالخ ولا نقطة ر على ح ص لانها على محيط الصغيرة المماسة على دايرة
د ط التي ح ص في سطحها وخط ر ص هو وتر قوس ر ص من
قوس ح ر ص القايمة على الصغيرة المقاطعة لدايرة د ط والفصل
المشترك بينهما ح ص ۞ وتحقق بهذا ان ر ق و د ط دايرتان متقاطعتان
لا على قوايم وقوس د ح ص مقاطعة لهما على قوايم لان قوس
ح ر ص سي بينهما قوس ح د الا انه فرض ح د ثابتة و ح ر ص
متحركة وعلى هذا يستحيل ان يكون الفصل المشترك بين الثلثة خطا
واحدا والا لزم ان يكون البعض الآخر في السمك لان ح ص في
السطح و ر ص في السمك ۞ نعم لو كانت دايرتا د ط ر ق في سطح واحد

من خط واحد مستقيم في السطح والبعض ٣٠

كان

كان الفصل المشترك بينهما وبين قوس ح ر ص خطا واحدا ۞
ولو سلمنا تساوي الزاويتين والمثلثين لا يلزم توازي الخطين
الا اذا بين ان المثلثين في سطح واحد وبيانه يتوقف على بيان
تقاطع خطي ق ح م ص وهو متعسر او متعذر ۞ وبهذا الخطاء اعني الحكم
بتساوي زاويتي ق ص ح م ح ص وقع له اما من توهمه ان خط
ر ص الذي هو في السمك انه في السطح فلا جرم اخذ زاوية
ق ص ح بدل زاوية ق ص ر كاخذ زاوية م ح ص بدل زاوية
د ح ص بمثل هذا السبب ايضا وهو توهمه ان نقطة م على ح د
واما ما ذكر في جواب سؤال اورد على نفسه بعد تاليف الرسالة
وهو ان مهنا يرد سؤال هو ان توازي خطي م ق ح ص انما اثبت
بتساوي زاويتي ق ص ح م ح ص القوسيتين وهو غير لازم منه
بل توازيهما انما يتم لو بين تساوي زاويتي ق ص ح م ح ص
الخطيتين والا فلا ۞ واجاب بانا نفصل من قوس ح ص قوس
ح ع مثل قوس ر ص ونخرج من نقطتي ر ع عمودين على وتر
ح ص هما ز ع غ ع ونصل بين موقعي العمودين وبين نقطتي م ق

بخطى مغ قدر فيحدث شلثان متساويان سما م حغ قد رصه
لتساوى حغ صه رد حم قد صه د مغ قدر فيكون زاوية
م حصه الخطية مساوية لزاوية قد صه ح الخطية وحينئذ تم البرهان
وايضا البرهان الخاص بهذا الاصل على هذا المطلوب هو ان
قوس حصه من دايرة عظيمة لانها بعينها قوس جح لكنا فرضنا
جح ثابتة وحصه متحركة وقوس قد صه مساوية لقوس حم
وسما من عظمتين وزاوية قد صه ح القوسية مساوية لزاوية
م حصه القوسية فيكون ميل نقطة قد عن قوس صه قد مساوية
لميل نقطة م عنها فنكون بعد انقطتى قد م عن قطب دايرة حصه
متساويين فلو جعلنا ذلك القطب مركزا ورسمنا بعد نقطة م
دايرة مرت بنقطة قد فتكون دايرة م قد موازية لدايرة حصه
وفى جميع الاوضاع يتمشى هذا البرهان ويحصل المطلوب اذ
كان قوس حصه تتحرك حول نقطة ح حركة متشابهة كذلك
ايضا تتحرك قوس م قد حول نقطة م حركة متشابهة وقوس م قد
من دايرة صغيرة اخرى فى كل آن الاوقت انطباقها

على الدايرة الاولى اعنى ح د فانها حينئذ تكون عظيمة واذا
فارقتها تصير صغيرة وبكذا اتصاعدا الى ان يبلغ البعد
الاوسط ثم تتعاظم الى ان تصل الى قوس ح ط وتنطبق على
دايرة د ح ط فتصير عظيمة فعلم ان قوس م قد فى كل آن
من دايرة صغيرة اخرى الا فى وقت الانطباق فانها تكون
عظيمة ونحن نقول هذان الجوابان باطلان اما الاول
فلانه ليس فى اضلاع المثلثين غير حم قد صه المتساويين
بالفرض لان تساوى حغ رصه د مغ قدر ممنوع لو كان
خط حصه وتر قوس حصه وفضل نهاقوسا حغ صه د المتساويتان
واخرج عمود اغ رز لزم بالضرورة تساوى حغ رصه
والظاهر ان سبب هذا الغلط موتوهم ان خط حصه وتر
لقوس حصه والا لم يكن لاخراج العمودين فايدة لكن حصه
ليس وترا لها لما ذكرنا ان خط ح د الذى يصلح لهذا المطلوب
موجب قوس حصه اعنى العمود الخارج من نقطة صه من قوس
صه رح على قطر من اقطار دايرتها المارة بنقطة جح لا وتر قوس حصه

الخارج من قطب ح الى نقطة صه ∴ واما سبب غلطه في الحكم بتساوي
م ع قدر فغير معلوم ولو فرضت صحة هذا الحكم بناء على دليل
لاح له لا يتم ايضا اذ لا يلزم من تساوي ضلعين فحسب في مثلثين
تساويهما فان قيل مراده من خط ح صه وتر قوس ح صه وقد
سلمت تساوي ح ع صه ر حينئذ فلو سلمت ايضا تساوي م ع
قدر لزم تساوي اضلاع المثلثين بل تساويهما ويلزم من تساويهما
تساوي زاويتي م ح صه قد صه ح الخطيتين ومن تساوي الزاويتين
توازي وتري ح صه م قد ومن توازيهما توازي سطح قوسيهما
ومن توازي سطحيهما توازي جيبيهما لقطع سطح دايرة ه ط سطحي القوسين
المتوازيتين وهو المطلوب قلنا هذا باطل لانا على تقدير
تساوي ح ع صه ر لانسلم تساوي م ع قدر ولين سلمنا ذلك
فلا نسلم لزوم توازي سطحي القوسين من توازي الوترين كما في
بنتين منحنيتين تقوم كل منهما بالاخرى لعدم توازيهما مع توازي
خطوط الطرق التي على الارض واعتبر مثل ذلك في القوسين
المتماثلتين او المتماستين بمحدبهما على نقطة لعدم توازيهما مع توازي

ولين سلمنا لزوم توازي سطحي القوسين من توازي الوترين
ولكن لا نسلم توازي جيبي القوسين من توازي سطحيهما لان خط
ح صه الذي في سطح دايرة ه ط وان كان جيب قوس صه ر ح اما
خط م قد الذي في سطح دايرة لم فغير معلوم انه جيب قوس
م قد وان سلمنا انه جيبها لكن انما كان يلزم توازي جيبي القوسين
من توازي سطحيهما لو كان الجيبان الفصل المشترك بين سطحي
القوسين المتوازيتين وبين سطح واحد مستو قاطع للمتوازيين
وهنا ليس كذلك لان ح صه هو الفصل المشترك بين قوس ح ر صه ودايرة ه ط وقد م
قد م ودايرة لم فهذه حال الجواب الاول واما الجواب الثاني الفصل المشترك بين قوس ص
فلان لزوم تساوي ميل نقطتي قد م عن ح صه من تساوي
قوسي قد صه م ح وزاويتي قد صه ح م ح صه القوسيتين غير مسلم
ولين سلمناه لكن لزوم تساوي قوس م قد الحادثة من حركة الصغيرة
والكبيرة لقوس ح صه من موازاة قوس م قد المفروضة على
قطب ح صه لقوس ح صه غير مسلم وانما كان يلزم ذلك لو
انطبقت م قد المفروضة على م قد الحادثة وهو محال لان المفروضة

صغيرة والحادثة عظيمة ∴ وبيانه ان في ابتدآء الوضع كانت قوس
ح ه منطبقة على قوس ح ك وه على ك د وم ق منطبقة على م آ
و ق على آ ب فبعد التسع الثلث اعني ح ك ح ه م ق عظيمة على
ما صرح به من ان م ق عند الانطباق على م آ اعني ح ك عظيمة وبحركة
الكبيرة تفترق ح ه عن ح ك وبحركة الصغيرة م ق عن م آ
وكان افتراق ح ه عن ح ك بحركة الكبيرة لم يوجب صيرورة
ح ه صغيرة كذلك افتراق م ق عن م آ بل ح ك بحركة الصغيرة
لا يوجب صيرورة م ق صغيرة ∴ وكانه توهم ان افتراق ح ه
عن ح ك لما كان بحركة الكبيرة بقيت عظيمة وان افتراق
م ق عن ح ك لما كان بحركة الصغيرة لم يبق عظيمة وهو بديان محض
لان افتراق العظيمة عن العظيمة لا يوجب صيرورة المفارقة
صغيرة سواء كان الافتراق بحركة صغيرة او كبيرة ∴ ولئن سلمنا
انطباق المفروضة على الحادثة وصيرورتها موازية لح ه دايما
لكن لا نسلم حصول المطلوب منه ∴ اذ لا يلزم من توازي سطحين
دايما وتشابه حركة احدهما حول نقطة تدور حولها تشابه حركة الآخر

حول نقطة تدور حولها لجواز انحفاظ الموازاة دايما من غير لزوم
التشابه فانه لو نصبت بدفتان كهدفتي الاصطرلاب متوازيتان
على سطح مسطرة كذات الثقبتين على وجه يتحركان في مجرى
مستو على ذلك السطح وحركت احديهما على نهج واحد والاخرى
حركة تسرع تارة وتبطئ اخرى انحفظت الموازاة بينهما دايما
مع كون حركة احديهما مشابهة والاخرى مختلفة وان قيل
المثال غير مطابق لان الكلام في سطحين يتحركان على الاستدارة
قلنا يمكن فرض مثال آخر بحركة مركبة تقتضي انحفاظ الموازاة
دايما وتشابه حركة جزئيها احدهما واختلاف حركة الآخر
كما في هذه الصورة التي نحن فيها بينهما لان حركة الذروة على دايرة
آيه حركة مركبة تسرع تارة وتبطئ اخرى وحركة مركز الصغيرة
على دايرة ط ك حركة متشابهة وكما جاز في الهدفتين انحفاظ الموازاة
بينهما دايما مع اختلاف حركتهما في التشابه والاختلاف كذلك يجوز
انحفاظ موازاة السطحين المتحركين بهاتين الحركتين مع اختلافهما
في التشابه والاختلاف ∴ ولو سلم تشابه حركة م ق حوالي نقطة م آ التي على سطح الكبيرة
لا يلزم منه تشابه حركة م ق
حوالي ه

نقطة م التى على سطح دايرة اب فان قيل اذا سلمت توازى
سطح دايرتى حصه م قه لزم توازى خطى حصه م قه اللذين
فى سطحهما ومن توازى خطى حصه م قه اللذين فى سطحهما ومن توازى
الخطين تساوى الزاويتين المطلوبتين اعنى زاويتى ام قه دحصه
قلنا لايلزم من توازى سطحين توازى كل خطين يفرضان
عليهما لجواز ان لايكون الخطان بحيث يمر بهما سطح مستو مع ان
شرط توازى الخطوط المستقيمة ان تكون فى سطح واحد ولانعلم
فيما نحن فيه ان وضع خطى حصه م قه سواء كانا وترين او جيبين
او مختلفين على وجه يمر بهما سطح مستو ليلزم توازيهما فان قيل
مستطيل م قه صه ح مار بهما قلنا مروره بهما يتوقف على بيان
تقاطع قطريه وهما صه ح قه والشان فيه ولو سلم تقاطع م صه ح قه
وتوازى حصه م قه فلانسلم ان توازيهما يستلزم تساوى
الزاويتين المطلوبتين لان حم هو الواقع على حصه م قه ولو
اخرج حم الى خ مثلا لزم تساوى زاويتى خ م قه خ حصه
وتساويهما لايستلزم تساوى الزاويتين المطلوبتين وهما

ام قه دحصه وكذا لو اخرج قه صه الى نه مثلا لايفيد ايضا
وان استلزم تساوى زاويتى حصه نه م قه نه لان تساويهما
لايستلزم تساوى المطلوبتين ∴ وكل هذه المفاسد انما نشأت
من وقوع نقاط ت ح م الثلث على شكل مثلث وتوهم الشارح
السالخ انها على خط مستقيم ∴ ونحن فى اصل المحيطة انما اثبتنا
البرهان من انه اذا توازى خطان ووقع عليهما خط تحرك طرفا
المتوازيان عنه متساوى الداخلة والخارجة ويحصل المطلوب
وفى هذا الوضع لم يتحرك طرف واحد من المتوازيين عن حم الواقع
عليهما لتحرك م قه عن م آ وحصه عن حد فلهذا لم ينفذ ولم يحصل
المطلوب ∴ فهذا ما اوردناه الكلام على ما ذكر فى هذا الكتاب ∴ واما بيان
بطلان قوله وحصه مشترك بين المثلثين فهما متساويان وارتفاعهما
واحد فكونان بين متوازين كما تقرر فى الاصول ∴ فلان
تساوى المثلثين وكونهما على قاعدة واحدة س حصه وفى جهة
واحدة كاف فى كونهما بين متوازين لو ذكر كونهما فى جهة واحدة
وفى سطح واحد ايضا ∴ واما قوله وارتفاعهما واحد فهو من فضول

دماغه التي يعطيس بها دايما وتيلطخ لحيته منها وكانه توهم ان
تساوي ارتفاعهما يقوم مقام كونهما في جهة واحدة فاقام هذا مقام
ذاك وهو بعيد على ما لا يخفى ∴ واما بيان بطلان قوله فخط م قه مواز
لخط حصه الى آخره فلفساد ما بني عليه على ما تقرر ∴ واما بيان
بطلان ما ذكر في البرهان الآخر من ان زاوية قصه ح مساوية
لزاوية م حصه فلبطلان الادلة المذكورة على تساوي المذكورتين
فان قيل لا يلزم من بطلان الدليل بطلان المدلول قلنا مسلم لكن
المانع يكفيه ان يمنع تساويهما الى ان يقام البرهان عليه لا يقال
الدليل دال على امتناع تساوي زاويتي قصه ج م حصه لان
زاوية قصه ح في جميع الاوضاع مساوية لزاوية رصه ح اذ في اول
الوضع كان قصه منطبقا على رصه وح قه على حر وشلث قصه ح
على شلث رصه ح وزاوية قصه ح على زاوية رصه ح ولحركة
الصغيرة يرتفع سطح شلث قصه ح عن سطح شلث رصه ح وكذا
زاوية قصه ح عن زاوية رصه ح من غير ان تتغير هاتان الزاويتان
عن وضعهما بل تبقيان متساويتين كما كانتا لاشتراك حصه بين

المثلثين وعدم تغيره عن حاله لان اضلاع المثلثين التي هي
حصه رصه حر وحصه قصه ح قه متساوية دايما واذا
لم تتغير زاوية رصه ح عن وضعها فزاوية قصه ح المساوية لها
دايما لا تتغير عن وضعها ولا تكبر ولا تصغر واذا لا تصغر ولا تكبر
زاوية قصه ح في وضع من الاوضاع فيستحيل ان تساوي
زاوية م حصه دايما التي لها في كل وضع مقدار آخر لانا نقول
لا نسلم تساوي اضلاع المثلثين دايما لان تساوي حقه حر
دايما انما كان يكون لو كانت صغيرة قه ر قائمة على دايرة وط
على قوايم لكنها مايلة عليها ولهذا يصير حقه اطول من حر ولا
يتساوي اضلاع المثلثين دايما ∴ واما انها مايلة عليها فلاستحالة
تقاطع صغيرتين في كرة على قوايم والا لزم قيام زاويتين في مثلث
وسنزيد لهذا بيانا ∴ واما بيان بطلان قوله زاوية م قه مساوية
لزاوية قه م ح لان م صه مساو لحقه لما استبان في البرهان
المتقدم ∴ فلانا نقول متى استبان ذلك يا ارعن والصبح بيننا
مشترك فلا تسابق بغرجك ولا تناقف مع صلعك فان ذلك

لا يستمر لك ثم ب ان ما قلت كذلك فهل يلزم منه ما ادعيت
كلا لينبذن في الحطمة وذلك لان تساوى ح ش ه ش ه ص انما
كان يلزم من تساوى ما ذكرت لو كانا متلاقيين على نقطة ش ه
واين انت عن اقامة البرهان على هذا انظن انك لا تطالب
بالجمع بين الدعوى والبرهان كلا انك تحرك عرك الاديم
وتسلك بعد في ضيق الابرهم ∴ واما بيان بطلان ما قال من انه
لما كانت زاوية ق ص ح كزاوية م ح ص وزاوية ج م ق كزاوية
ص ق ح فيكون مجموع زاويتي ق م ح م ح ص مساويا لقايمتين
فلانه ان كان انما قال ذلك بنآء على ان كل زاويتين متقابلتين
من زوايا ذي اربعة اضلاع واقع في دايرة معادلتان لقايمتين
فيكون زاوية م ق ص مع م ح ص كقايمتين لكن زاوية ق م ح
كم ق ص فيكون زاويتا ق م ح م ح ص كقايمتين فهو باطل من
وجهين احدهما ان ذا الاربعة الاضلاع الذي كلامنا فيه
لم يقع في دايرة اذ ليس المراد من الوقوع في الدايرة ان تقع
فيها كيف اتفق بل المراد ان تحيط الدايرة به بحيث تقع زواياه

على المحيط ولا نعلم انه يمكن احاطة دايرة بهذه الصفة به ام لا
وثانيهما ان الغرض لتساوى زاويتي م ح ص ق ص ح في
اثبات هذا المطلوب مستدرك لان تساوى زاويتي م ق ص
ق م ح كاف في اثبات هذا المطلوب كما قررنا وان كان انما
قال ذلك بنآء على شئ آخر فان علمناه تكلمنا عليه ∴ واما بيان
بطلان قوله ان س م ضعف س ح فلان هذا انما كان يلزم لو
كانت نقاط س ح م الثلث على خط واحد وقد سبق في بيان
انها ليست كذلك ما فيه مقنع وكفاية ∴ واما بيان بطلان قوله
ولو فرض زوة التدوير في اول الوضع محاذية لنقطة ع الى آخره
فلوجوه المذكورة في ابطال الوضع الاول لان كل ما هو مبطل
لذلك مبطل لهذا ∴ واما بيان بطلان قوله وهو قليل لا يلتفت عند الحس
فيرى المدار صحيح الاستدارة ∴ فلانه يناقض ما ذكره من قبل
من ان المحسوب على دقة لا يطابق المرصود لان التفاوت اذا
لم يظهر للحس لقلته ويرى الدايرة صحيح الاستدارة لزمت
المطابقة بالضرورة ∴ واما بيان بطلان قوله ان حركة الذروة

ترى فى احد نصفى مدارها سريعة وفى الآخر بطيئة فلا بتنا يه
على ان فى آسه نصف مدار الذروة وقد تبين فساده وكل
هذا حكم منك عافاك الله قبل الروية ومعرفة حقيقة الهيئة بل تحكم
بما تعتقد جزافا صحته ثم تبنى عليه بناء غير مرصوص سلمنا
جميع ما فيه لكن يلزم منه ان يكون مقدار غاية ميل الذروة فى احدى
الجهتين مخالفا لمقدار غاية ميلها فى الجهة الاخرى لتقاطع مدار
الذروة الحادث من حركة الصغيرة مع مدار اوج كه واستلزام
التقاطع على الكرة ان تتبع الذروة فى احدى الجهتين فى قطعة الاعلى
وفى الاخرى فى قطعة اسفل واستلزام ذلك الاختلاف
مقدار غايتى ميل الذروة فى الجهتين واما بيان فساد قوله وبهذا
الاصل يزول سؤالان من الاسولة الثلثة التى اوردها خواجه
رحمه الله فاظهر من الشمس اذ لم تصح مقدمة من المقدمات التى بنى عليها
هذا الوضع بل كلها فاسدة على ما سبق بيانه ولست الخضر حتى نقيم
كل جدار يريد ان ينقض فالزم يا تمار تمرك نحذ اوك واعلم ان
العلم والجهل صفتان لهما عرض فيه بتفاضل درجاتهما وكما ان

فوق كل ذى علم عليم كذلك دون كل ذى جهل جهول ولو كان للجهالة
غاية وللرقاعة نهاية لكنت السابق اليها والمستولى عليها وذلك
لانك مع هذا العقل الخسوفى لا الهيولانى وبهذا الاصل الذى
لا اصل له شلكت تبترى معترضا على اساطين الحكمة بما لو كانت بك
مسكة عقل لاستحييت من تخييله فضلا عن اظهاره والتسبيح به
ولكن الحياء من الايمان ومتى يكون فى كم المعربان ميزان والله
اسأل ان يكفينا افراط من نطق عن الهوى وبجهل ان لكل امرء
ما نوى هذا واذا ظهر فساد هذا الاصل منصلا يظهر منه بطلان
الاصلين الآخرين مجملا لابتنائهما عليه ولكن ليظهر بطلانهما منفصلا
راينا ان نذكرهما ونورد على كل موضع ما يتوجه عليه لنعلم ان
هذين الاصلين افسد من الاول لان ما يرد على الاول يرد عليهما
من غير عكس قال اما الاصل الثانى فهو فى بيان انه كيف
يمكن ان يفرض نقطة معينة من كرة كذروة تدوير مثلا تتردد
على قوس معينة من عظيمة من غير ان يتم دورتها ويكون حركته
فى احد نصفى القوس سريعة وفى الآخر بطيئة ولا يزول من ذلك

اصل ٢

القوس ۞ فالوجه فيه ان نفرض في الاصل المتقدم كرة اخرى
محاطة بالصغيرة ومحيطة بالتدوير بحيث يكون قطبها بدلا من الذروة
ليدور قطب هذا الفلك على المدار الحادث اعني آ ے ل وحركتها
مساوية لمجموع حركتي الصغيرة والكبيرة اعني لضعف حركة
الكبيرة ومخالفة لها ولحركة الصغيرة في الجهة فيرى قطب هذه
الكرة متحركا على المدار الحادث ونقطة منها التي هي محاذية لنقطة
ب من منطقة الحامل ساكنة لان حركتها مخالفة في الجهة
لحركة الكبيرة والصغيرة ومساوية لمجموعهما فلا يزول عن وضعها
بحركتهما لتكافئ الحركتين وهي مركز للمدار الحادث ولثبات
تلك النقطة من هذه الكرة نسميها بالثابتة ۞ ثم نفرض كرة اخرى
محاطة بالثابتة ومحيطة بالتدوير على وجه يكون قطبها في
اول الفرض على منتصف ب آ وحركتها شبيهة لضعف حركة
قطب الثابتة على مداراه ے ل ومخالفة لها في الجهة ونسميها
بالرادة لانها ترد الذروة دايما الى قوس آ ے ليلا يزول عنها
ويجب اثبات الثابتة والا لزال قطب الرادة عن الوضع المطلوب

فلا يحصل الغرض فبالحركة المركبة من هذه الكرات الاربع ترى
ذروة التدوير مترددة على قوس آ ے بحيث لا تزول عنها
وفي نصف آ ب من هذه القوس ترى بطيئة وفي نصف ب ے
ترى سريعة ۞ اما علم زوالها عن قوس آ ے فظاهر واما
ان في النصف الاول بطيئة وفي الثاني سريعة لان الزمان الذي
تقطع الذروة قوس آ ب موقوس د س من حركة الكبيرة
والزمان الذي تقطع قوس ب ے موقوس س ط من حركة الكبيرة
وبهذا اصل عظيم في حركة ذوي تداوير الكواكب وحضيضاتها
في العرض وحركة اطراف الاقطار الصباحية والمسائية للسفليين
وحركة مايليها في العرض لان حركة المذكورات لا تتشابه في الفرض
بل تشرع في احد نصفي المسير وتبطئ في الآخر ۞ والاصل الذي
نقلناه عن خواجه رحمه الله لا يفيد في هذا الباب لاقتضايه تشابه
حركة المذكورات في جميع الاحوال على ما اشار اليه رحمه الله تعالى
والاصول الاخر التي اوردت لهذا المعنى لا يخلو عن خلل فاعرفه
ونحن نقول بهذا موالاصل الثاني من الثلثة التي زعم انه

غير مسبوق بها وموايضا كذب محض لانه مركب من الاصل الحدسي
واصل الصغيرة والكبيرة وقد بينا تشابه حركة مركز تدوير
عطارد حوالي مركز معدل المسير في التحفة والبديع بهذا الاصل
وعلى هذا يكون بهذا الاصل المركب من الاصلين مسبوقا بالغير اما
في استعماله في هذا المحل لا يكون مسبوقا بالغير وليس ذلك
مما يباهى به بل مما يستنكف عنه لبطلانه اجمالا وتفصيلا اما اجمالا
فلسريان المفاسد التي في الاصل المتقدم اليه لان فساد الاصل
لابد وان يسري الى الفرع واما تفصيلا فلنقدم مثالا لسهولة
التصور ثم نشرع في نقد ما ذكر وتزييفه فنقول لو فرضنا
في خط الاستواء فلكا محيطا بالمعدل بحيث يكون قطباه سمتي
الراس والقدم ونحركه حركة رجوية بحيث يدور قطباه على افق الاستواء
ويتم دوره مع دور المعدل فلا يصح ان يقال ان حركة المحيط اعني
الحركة الرجوية في جهة حركة المعدل او في خلاف جهتها كما لا يصح ان
يقال في حركة العرض انها في جهة الشرق او الغرب ولا في خلافها
كما تقرر من قبل لان ذلك انما كان يصح لو استمرت الموافقة

فيما كان موافقا والمخالفة فيما كان مخالفا كما في التداوير مع الحوامل
كما سبق ولو فرضنا انه يصح ان يقال ذلك فلا شك انه يستحيل
فرض حركة مساوية لمجموع ماتين الحركتين بحيث تكون مخالفة لهما في
الجهة حتى تردكل ما غيرته الحركة الشرقية والرجوية من اجزاء فلك
البروج مثلا عن وضعها الى وضعها الاول والا لزم ان يكون الحركة
الواحدة غربية ورجوية وهو محال فمثل هذه الحركة ان ردت
الى ما غيرته الشرقية الى وضعه لا يمكنها رد ما غيرته الرجوية الى
وضعه وبالعكس بل يمكنها رد شئ منهما الى وضعه اما احدهما فلانها
ليست في خلاف جهة حركة مغيرة واما الآخر فلانها وان كانت
في خلاف جهة حركته فلا يمكنها ان يردّه الى وضعه بسبب فضل
الحركة فمثل هذه الحركة لا تجبر بها كسر ولا يبنى عليها الطرق والشارح
السالخ بنى الاصل على ان هذه الحركة تجبر كل كسر على ما سيصرح به
وما سمعت الى الآن مع كثرة من شاهدته من مجانين السفهاء امثاله
ان حركة واحدة تجبر كسر حركتين كما ذكرنا وهذا ايضا من اشراط
الساعة فسبحان الجواد يرزق مثله واذا علم ذلك فلنفرض

كل واحد من قسى ب ح م ح د درجتين وح آ اربعا وعشرين درجة
تقريبا وعلى هذا فلو فصلنا فى عرض ثمانية وثمانين من نصف
النهار فى جهة الشمال قسيا مساوية لهذه القسى بحيث يكون ب
سمت الراس و ب ح تمام عرض البلد و ح قطب المعدل و آ قطب
البروج و د قطب فلك يحرك قطب البروج حواليه بحركة مساوية
لحركة المعدل ونسميه المحاط لزم ان يحدث لقطب البروج و مو آ
بالحركة المركبة من حركتى المعدل والمحاط مدار مركزه ب عند
وقطبه بالتقريب عندنا ۞ واذا فرضنا كرة اخرى بين المحاط وفلك
البروج بحيث تكون قطباها مساميتين لقطبى البروج ونسميتها المتوسطة
يحدث لقطبيها مداران كاحد ثالقطبى البروج احدهما مدار موا بن
لمنطقة المحاط على حوالى قطبه الذى هو د بحركته ۞ وثانيهما مدار
يحدث من الحركة المركبة على ت المركز او القطب و برتسم من قطب
المحاط مدار موازلمعدل النهار حوالى قطبه بحركته وعلى هذا فجميع
اجزآء هذه الكرة اعنى المتوسطة نزول عن وضعه بهذه الحركات الثلث
المركبة والبسيطتين اى حركتى المعدل والمحاط اللهم الا نقاطا

من هذه الكرة تكون على مجاورتلك الحركات بالنسبة اليها لان هذه
الحركات على ثلث محاور ۞ اما حركة المعدل فعلى محور العالم
واما حركة المحاط فعلى محوره وموخط يخرج من قطبه وهو د
ويمر بمركز العالم ويصل الى مقابل د من نصف النهار فى الجهة الاخرى
واما الحركة المركبة فعلى الفصل المشترك بين نصف نهار العوض المذكور
ودايرة اول السموت ۞ فاذن نقاط المتوسط الواقعة على محور
المركبة يستحيل ان يتغير عن وضعها بالحركة المركبة لان كل نقطة
تفرض على محور حركة لاتغير وضعها بتلك الحركة اما بحركة المعدل فيتغير
عن وضعها ويتحرك حركة قريبة من الرحوية على محوره الذى هو محور
العالم وكذلك ايضا تتغير عن وضعها بحركة المحاط ويتحرك حركة
شرقية او غربية على محور المحاط ۞ وعلى هذا القياس نقاط الواقعة
منها اعنى من المتوسطة على محور المعدل لاتتغير عن وضعها بحركة
المعدل وتتغير عنه بالحركتين الاخريين وكذا الواقعة على محور
المحاط لاتتغير عن وضعها بحركة المحاط ويتغير بالاخرين وبهذان
القسمان انما ذكرناه لزيادة التفهيم لا للتتميم ۞ واذا تصورت

ماذكرنا فلو اردنا الواقعة على محور المركبة لا تغير عن وضعها بحركة
المعدل وفرضنا على قطبي المعدل فلكا يتحرك حركة مساوية لحركة المعدل
وفي خلاف جهتها ولا يمكن تغيير ذلك وكذلك لو اردنا الآن لا تغير من
وضعها بحركة المحاط فرضنا على قطبي المحاط فلكا يتحرك حركة مساوية
لحركة المحاط وفي خلاف جهتها اما لو فرضنا ان الكرة المتوسطة
تتحرك حركة مساوية لحركة المعدل وفي خلاف جهتها او لحركة
المحاط وفي خلاف جهتها او لمجموع حركتيهما وفي خلاف جهة احديهما
او خلاف كليتيهما محال لما تقرر من قبل لم تفد شيئا ولم تفد وضعا
زال بحركتي المعدل والمحاط الى ما كان نعم لو كان تغير وضع
تلك النقاط بحركة على محور المتوسطة افاد فرض حركتها مساوية
لتلك الحركة وفي خلاف جهتها وانحفظت اوضاع النقط المفروضة
على ما كانت وبهذا تصور في غاية اللطافة ونهاية الدقة واذا تصورت
ماذكرنا فاقم الكبيرة مقام المعدل والصغيرة مكان المحاط والثابتة
مكان المتوسطة والذروة مكان قطب البروج بحركة المحاط
ومدار قطب الصغيرة بحركة الكبيرة مكان مدار قطب المحاط بحركة المعدل

ومدار الذروة بحركة الصغيرة مكان
مدار قطب البروج ص

مكان مدار قطب البروج
بالحركة المركبة ص

ومدار الذروة بالحركة المركبة لينظهر لك بطلان ماذكره بالتفصيل
اما بطلان قوله بفرض حركة الثابتة ضعف حركة الكبيرة
وفي خلاف جهة حركة الصغيرة وحركة الكبيرة فلانهما ليستا
الى جهة واحدة ليمكن فرض حركة في خلاف جهتهما ولو كانتا الى
جهة واحدة لم يكن المطلوب وموثبات النقاط المذكورة يحصل
بفرض حركة الثابتة مساوية لمجموع الحركتين وفي خلاف جهتهما
وانما كان يحصل لو كانت الحركتان ايضا على محور الثابتة كما
استوفينا القول فيه واما بطلان قوله ونقطة منها التي هي
محاذية لنقطة ت من منطقة الحامل ساكنة لان حركتها مخالفة
في الجهة لحركة الكبيرة والصغيرة ومساوية لمجموعهما فلا يزول
عن وضعها بحركتها لتكافؤ الحركتين وتلك النقطة مركز للمدار
الحادث فلما بينا ان فرض حركة المتوسطة بل الثابتة لا
اثر لها في عدم تغيير النقاط المذكورة بحركتي المعدل والمحاط
بل الكبيرة والصغيرة اعني النقاط المفروضة من الثابتة على
محور المركبة في التدوير وهو الفصل المشترك بين العظيمة المفروضة

على التدوير وبين منطقة الحامل ط الخارج من نقطة ت المآز. بمركز
التدوير ٭ وان توهم الشارح الخ ان الثابتة تردّ النقاط
التي زالت عن وضعها بحركتي الكبيرة والصغيرة الى وضعها
وظن انه اذا ذكر العلة البينة التي قليلها كثير كان اليسير من المرض
او الدين ثقيل وهي قوله لتكافي الحركتين سلّم اليه محل النزاع
ولا يُسأل عن لم فانها الغث البارد لا تجني بطائل الا وترد فيها
بما هو اطم منها فيا احمق من فغر كيف تكافا الحركتان المتساويتان
المختلفتان في الجهة اذ لم يكونا على محور واحد بل كانتا على محورين
فرحم الله عقلك الذي ليس معك فانك كالاعمى يخبر افوق
السطح ان الناس لا يرونه ٭ وعلى هذا لا تبقى النقط التي فرضها من
الثابتة وحسبها انها ثابتة ثابتة واذا لم تبق تلك النقطة ثابتة
زال قطب الرآدة عن الوضع المطلوب ٭ وهو ان يكون البعدين
قطب الرادة والنقطة التي فرضها من الثابتة ثابتة مساويا
لنصف ـ آ في ابتداء الوضع الاول ليحصل لقطب الرادة حوالي
تلك النقطة الثابتة توهما مدار واذا زال قطب الرآدة عن

الوضع فلا يحصل الغرض على ما صرح به ٭ واما بيان بطلان قوله
فبالحركة المركبة من هذه الكرات الاربع ترى ذروة التدوير مترددة
على قوس اآ بحيث لا تزول عنها فلان هذا مبني على اصل
الصغيرة والكبيرة وهو مبني على خمسة امور لو فقد منها واحد لما لزم
تردد الذروة على القوس المذكورة مع ان الامور الخمسة مفقودة
باجمعها الاول ان يكون دايرتان قطر احديهما مساويا لنصف
قطر الاخرى وليس في هذا الغرض دايرتان لان مدار اه يكـ
ليس بدايرة والثاني ان يكون الدايرتان في سطح واحد
وههنا ليس كذلك لان كلا منهما في سطح آخر والثالث
ان يكون قطر الصغيرة مساويا لنصف قطر الكبيرة وفيما نحن فيه
ليس كذلك لان قطر مدار الرادة خط يخرج من قطب اه يكـ
التي هي نقطة ت على اعتقاده ويمر بمركز مدار الرادة ويصل الى نقطة
آ وعلى هذا فلو اخرجنا خطا من قطب مداراه يكـ الى مركزه
يقوم على سطح المدار ولو وصلنا في هذا السطح بين المركز ونقطة آ
بخط مستقيم يحدث مثلث زاويته التي على المركز قايمة ولكون

قطر مدار الرادة وترها وكون نصف قطر مدار اه ے ك ضلعها يكون
قطر الصغيرة اعظم من نصف قطر الكبيرة والرابع ان يكون حركة
الصغيرة ضعف حركة الكبيرة وفيما نحن فيه لا يتصور ذلك لان الرادة
ان كانت كرة واحدة فظاهر لان حركتها تكون بسيطة وحركة
الذروة على مدار اه ے ك مختلفة لانها شرع تارة وتبطئ اخرى
والبسيطة لا تطابق المختلفة وان كانت كرتين على وجه يحدث منهما
مدار شبيه بمدار اه ے ك على ما قال الشارح الساخ في آخر
الاصل الثالث فلان حركة قطب الثابتة على مدار اه ے ك
في الربع الاول بطيئة على وجه يبتدى من غاية البطؤ ويتناقص
بطؤه بالتدريج على نسب مختلفة الى ان يبلغ نهاية الربع وعلى هذا
لا تكون حركة يومين ضعف حركة يوم بل ازيد منها واذا كان
كذلك فلا يمكن فرض حركة الرادة بحيث يكون ضعف حركة
قطب الثابتة ٨ وايضا اذا تحرك قطب الثابتة ربع مداره
وهو اه ے ك فيكون الرادة قد تحركت اكثر من نصف مدارها لان
بطؤ الرادة في الربع الاول من مدارها كبطؤ قطب الثابتة في الربع

الاول من مداره لكن هذا الربع من مدار الرادة تم مع ثمن دور
من مدار قطب الثابتة والى ان يقطع القطب الثمن الباقي بالحركة
البطيئة يقطع الرادة ربعا آخر من مدارها الذي حركتها فيه سريعة
فيقطع في هذا الثمن اكثر من الربع بالضرورة ولا يقع ربع في مقابلة
النصف والخامس ان لا يفارق طرف قطر الصغيرة محيط الكبيرة
وههنا ليس كذلك لان مدار اه ے ك ليس بدايرة فيكون بعد
كل نقطة تفرض على هذا المدار غير نقطتي آ ے عن مركز ت اكثر
من ت آ ولانطباق احد طرفي قطر مدار الرادة على مركز ب يقع
طرفه الآخر في جميع الاوضاع داخل مدار اه ے ك الا في نقطتي
آ ے فقد ظهر مما ذكرنا ان الامور الخمسة مفقودة ههنا وقد علم
من البرهان المذكور على اصل الصغيرة والكبيرة انه لو انتفى واحد
من الامور الخمسة لا يلزم ملازمة النقطة للخط فكيف اذا انتفى
الجميع ٨ فيما من لا ينصرف ولوالى النار والسقم كيف تقول بان
الذروة لا تزول عن قوس آ ے مع انتفاء هذه الشروط لا جزاك
الله يا نساس عن سوء الادب وورد آية النقل فان الناقل

بلا معرفة يكون شكك وان كنت عديم المثل لان قولك اعلا الله
كعبك محال واليه مصروفة سهم الجهال ولو اتبع الحق اهواءهم
لفسدت السموات والارض سلمنا جميع ما فيه وان الذروة
لاتزول عن قوس اے لكن هذا الاصل ينافي الاصل الاول لان
الاول يقتضي تشابه حركة الذروة حول م وبذا يقتضي ان
لايكون حركة الذروة حوالي م فضلا عن ان تكون متشابهة حوله
لان الذروة بزعمه لاتزول عن اے وفي اثناء الحركة تنطبق على م
فلا تكون حركة الذروة حول م ولا حول نقطة غيرها من النقاط المفروضة
على اے ولا يمكن ان يقال لو لم تكن الارادة تشابهت الحركة حول
م لان الارادة لما كانت موجودة ومع وجودها يعدم التشابه لا يحصل
المطلوب حينئذ والغرض ان الجمع بين تشابه حركة المتحرك
على حوالي نقطة مع تحركه دايما على خط يكون تلك النقطة عليه
من امحل المحالات واذا كانت النقطة بين طرفي الخط الذي
ترد عليه وان توهم انه من الممكنات وذلك لبلوغ جهله
الى الغاية ولهذا صار في البهايم آيه وانما قلنا على خط يكون تلك

النقطة عليه على ما ذكرنا لانها لو لم تكن عليه لما كان محالا كما في اصل
الصغيرة والكبيرة فان حركة النقطة المفروضة وان كانت على
قطر الكبيرة بحيث لاتزول عنها فانها متشابهة حوالي مركز الصغيرة
والاشكال انما يكون قد انحل لو كانت حركة الذروة على دايرة وهي
متشابهة حول نقطة غير مركزها من غير حدوث الميل الطولي واذا
لم تبق الدايرة لم يكن الاشكال قد انحل بل يكون وضعا آخر لاتعلق
له به فان قيل كما جاز في اصل الصغيرة والكبيرة ان النقطة المفروضة
مع عدم زوالها عن قطر الكبيرة يكون حركتها متشابهة حول مركز
الصغيرة فلو فرضنا في هذا الاصل مدار الذروة الحادث من الحركة
المركبة منطقة الصغيرة لزم ان تكون حركة الذروة مع تحركها
على القوس المذكورة وعلى محيط دايرة تساوي قطرها غاية ميل
الذروة في الجهتين دايما متشابهة حول نقطة غير مركز مدارها قلنا
ان سلم لزوم التشابه لزم منه تحرك الذروة على قوس هي ضعف
القوس التي يتحرك عليها على ما وجد بالرصد لان قطر مدار الذروة
الحادث من الحركة المركبة بقدر غاية ميل الذروة في الجهتين

واذا اقتنا بهذا المدار مقام منطقة الصغيرة وجب ان يكون قطر
منطقة الكبيرة ضعف قطر المدار ليحصل المطلوب واذا فرض
الضعف لم يطابق المرصود ∴ وان قيل ايضا لم لا يجوز ان يفرض
قطر المدار الحادث نصف ما فرضنا ليلا يلزم من تضعيفه الفساد
المذكور ∴ قلنا انما يجوز ذلك لتحرك الذروة على محيط دايرة قطرها
يساوى نصف غاية ميل الذروة فى الجهتين ∴ وحل الشبهة انما يكون
بتحرك الذروة على محيط دايرة قطرها يساوى نصف غاية ميلها
فى الجهتين ∴ وعلى الجملة بهذا الاصل لغاية فساده موجبات اذا توهم
جبر ظهر كسر واذا توهل رتق حدث فتق فهو على ما قيل اذا اسند
منه منخر جاش منخر ∴ واما بيان بطلان قوله واما ان حركة الذروة
فى النصف الاول بطيئة وفى الثانى سريعة الى آخره فلا بتنا به
على ان ا ب نصف ا ج و ب مركز مدار ا م ل و ند سمد قطره
وقد عرفت بطلان الجميع ∴ وبيان فساد المبنى على الباطل مستغن
عن زيادة بسط لظهوره ∴ واما بيان بطلان قوله لهذا اصل عظيم
فى حركة ذوى تداوير الكواكب الى قوله فافهمه فظاهر

لانه لو افاد شيئا من المذكورات كان عظيما من جهة المنفعة وحيث
لم يفد شيئا منها يكون عظيما من جهة المضرة لتجشم تصور اوضاع
ستة افلاك زايدة من غير اشتمالها على فايدة كمثل الحمار
يحمل اسفارا ∴ بهذا وبتبيين بطلان قوله ونقطة منها التى هى محاذية
لنقطة ت من منطقة الحامل ساكنة بوجه آخر اخصر من الاول
واظهر ∴ وهو انه يلزم من هذا الوضع ان تحرك الثابتة قطب الرادة
الى خلاف جهة حركة الصغيرة بقدر فضل حركة الثابتة على
حركة الصغيرة ∴ وبسبب هذا الفضل يعلو ويسفل قطب الرادة
بالنسبة الى مدار ح ط ك كانه يعلو ويسفل بالنسبة اليه
ايضا بحركة الصغيرة والفرق ان الارتفاع والانخفاض بالصغيرة
يكون بحركة متشابهة وبفضل الثابتة بحركة مختلفة ∴ ولسد هذا
الخلل وجبر هذا الكسر يجب ان يفرض قطب الثابتة مساويا
لقطب الصغيرة وحركتها مساوية لحركة الصغيرة لا لضعفها
لان الصغيرة هى التى بحركتها يعلو ويسفل قطب الرادة اذ الكبيرة
لا مدخل لها فى هذا اصلا كما سبق فى المثال ∴ والاظهر منه ان يقال

المثال الاول بان نفرض فى خط الاستوآء فلكا محيطا بالمعدل
تسميه الكبيرة بحيث يكون قطباه سمتى الراس والقدم ويحركه
حركة رحوية يتم دورها مع دوره ويدور قطباه على الافق ونفرض
قطب البروج بدل قطب الرآدة على نصف النهار وقطب المعدل
بدل قطب الصغيرة ∴ وعلى هذا لو فرضنا تحرك الكبيرة دون المعدل
لم يكن لشئ من اجزآء فلك البروج طلوع وغروب بل نصفه الفوقانى
يكون فوق الارض دايما وكذا التحتانى تحتها كذلك بخلاف تحرك
المعدل الذى فى دوره يجعل نصفه الفوقانى تحتانيا وبالعكس وترتسم
به من كل جزء من فلك البروج مدار موازٍ للمعدل ولو فرضنا ان
الكبيرة حركت قطب المعدل الجنوبى نحو المشرق والمعدل قطب
البروج نحو المغرب بحركة مساوية لحركة الكبيرة حدث من قطب البروج
مدار مثل اهـ له والذى يطلع ويغرب من اجزآء البروج لا يكون
الا بحركة المعدل اذ لا تاثير للكبيرة فيه فبالحركة المركبة اذا لا يكون
طلوع وغروب ∴ ولو اردنا ان يكون قطب فلك البروج دايما
على نصف النهار والنصف الفوقانى منه فوق الارض دايما

والتحتانى تحته كذلك فرضنا فلكا متحركا متوسطا بين المعدل والبروج
بحيث يكون قطباه مساميتين لقطبى المعدل وحركته مساوية
لحركة المعدل ومخالفته لها فى الجهة حتى اذا زال المعدل قطب
البروج عن نصف النهار بحركته رده المتوسط بحركته الى نصف
النهار ∴ وعلى هذا يحدث من قطب البروج بحركة الكبيرة مدار صحيح
موازٍ للافق ولا يحدث منه بالحركة المركبة مدار مثل اهـ له وبهما
فرضنا ما بين قطبى البروج والمعدل اى بعد اردنا وفرضنا دايرة
تمر بقطب المعدل موازية للافق تكون حال قطب البروج بالنسبة
الى هذه الدايرة كحاله الى افق الاستوآء والفرق بينهما ان هذه الدايرة
لا تنصف مدار قطب البروج بخلاف افق الاستوآء وتكون
مطابقة لصورة المسئلة بخلاف الافق لان قطب الصغيرة يتحرك
على صغيرة لا على عظيمة ∴ واذا سامت قطب الثابتة قطب
الصغيرة وتساوت حركتاهما المختلفتان فى الجهة لا يحصل مطلوبه
وهو ان يحدث من قطب الرآدة مدار شبيه بمدار اهـ له لان قطب
مدار قطب الرآدة يكون حالات لكنه ظن ان قطب الرآدة يزول

عن وضعه بالحركة المركبة وهو من بعض الظن ∴ وان سلمنا زواله
عن وضعه بها فلا يصح ماذكر لانه لو تحرك قطب الرادة بالحركة المركبة
حدث له مدار معين وهو اما دايرة او غير دايرة فان كان دايرة
كان له قطب معين ثابت لثبات ذلك المدار ولكونه غير متغير
كمدار اه ے ل وقطب الثابتة لتحركه حول قطب الصغيرة لا يصلح
ان يكون قطبا له ∴ وان لم يكن دايرة والثابتة تجر كتها ترسم
دايرة فلا تطابق ذلك المدار ولا يحصل المطلوب ∴ وايضا الحركة
المركبة مختلفة غير متشابهة لانها تسرع تارة وتبطئ اخرى
لكون حركة الصغيرة في بعض اجزاء مدارها موافقة لحركة الكبيرة
في الجهة وفي بعضها مخالفة لها وحركة الثابتة متشابهة
وحينيذ يستحيل ان يعود قطب الرادة بحركة متشابهة الى وضع
زال بحركة مختلفة ∴ واعجب من هذا كله انه قال نقطة من الثابتة
المحاذية لنقطة ت ثابتة مع انه قال ايضا ان مدار اه ے ل ليس
بدايرة وقطب الثابتة يتحرك على ذلك المدار وهو تناقض صريح
لان قطب الثابتة اذا كان يبعد ويقرب من نقطة ت فيجتمع حينيذ

ان يبقى النقطة المفروضة من بين الكرة في اول الوضع بعد محاذية
لنقطة ب محاذية لها ∴ فهذا حال اسلك الفاسد منظرا ومخبرا
لكون الالفاظ غشة والمعاني رثة ∴ فيا سيدي ولا تصدق
الست تعلم وقل لا حتى يصدق ان من به مسكة من العقل لا يجد
من نفسه الرخصة في اظهار مثل هذا الهذيان سيما في معارضة
افاضل الزمان فارحنا جلة من تكلف التصنيف وتبحشمك
التاليف وارددها الى من تقتر به عينه من املك ولا تلعب
بكلتا يديك فمن قفز على وترين دخل احدهما في استه ∴
ثم ارتقى في آخر الاصل بقولك فافهم وكيف افهم ما
تجهله انت وتبهم ∴ هذا ولا بتنا الاصلة الثالث على الثاني
يعلم فساده مجملا ولكن ليعلم مفصلا وان فساده ليس متصورا
على فساد الاصلين لاختصاصه بزوايد مفاسد وجب ان
نذكره ونبين مافيه من زوايد المفاسد وان قطعه الى عدة
قطع ليكون جوابه اسهل وابين ولغلته انفع وبصره ان اراد
اقبح نحقول قال الشارح السالخ اما الاصل الثالث

ان افهم ما

اصلاً

فهو فی بیان کیفیة تردد نقطة معینة علی قوس معین من غیر
ان تتم دورتها بحیث تسرع فی حرکتها من اول القوس الی
آخرها وتبطئ من آخرها الی اولها ۞ والوجه فیه ان نفرض
قطب الرادة فی الوضع الاول محاذیا لمنتصف قوس ت سه
وباقی الکرات کما فرضنا قبل فیتری فروة التدویر متردده
علی قوس سه ند علی وجه لا یزول عنها وتسرع فی حرکتها
اذا توجهت من سه الی ند وتبطئ اذا توجهت من ند الی سه
فیکون الحرکة من اول قوس سه ند الی آخرها سریعة ومن
آخرها الی اولها بطیئة لان الزمان الذی یتوجه من سه الی
ند اقصر من الزمان الذی یتوجه من ند الی سه اذ زمان
الاول قوس سه ط ند من حرکة الکبیرة وزمان الثانی
قوس ند ی سه فاعلم ونحن نقول بهذا الاصل لا اصل له ولو
کان له اصل لم نجد بطلیوس ولم یرجع الی حاصل اما الاول
فلابتنائه علی الاصلین الفاسدین واما الثانی فلان هذا
الاصل بزعمه انما یصلح لامرین احدهما اشکال معدلات المسیر

وثانیهما

وثانیهما لحل اشکال المحاذاة ۞ ونحن نبین باذن الله تعالی ان حل
الاول بهذا الاصل علی الوجه الذی توهمه یحصل بالاصل
الثانی بل بکرات ثلث کما اوردت فی التذکرة ۞ وعلی هذا یکون
زیادة کرتین او ثلث لهذا الغرض مستدرکة لحصوله دونها ۞
وان حل الثانی لو صح بهذا الاصل لم یحصل منه فکیف اذا لم یصح
بوجوه ۞ احدها ابتناؤه علی فاسدین ۞ وثانیها انه کان یجب علیه
ان یفرض فی حرکة الذروة علی قوس ند سه قطب الکبیرة
وموجه علی ند ت کما فرض فی حرکة الذروة علی قوس ا
قطب الکبیرة علی ت آ والا لاتیم ۞ وثالثها ان حصول المطلوب
ومحاذاة الذروة لنقطة المحاذاة التی هی ت مثلا دایما من حرکة
الذروة علی ند سه بحیث تبطئ من ند الی سه وتسرع
من سه الی ند غیر مسلم ۞ ورابعها انه یلزم من هذا الوضع
ان تتحرک الذروة الوسطی للقمر حول دایرة صغیرة تتشابه حرکتها
حول نقطة اخری غیر مرکزها وعلی الجملة یلزم ان یکون حکم
الذروة الوسطی للقمر حکم الذروة المرئیة للمتحیرة فی المیل وهذا

عالم يقل به احد ٠ وخامسها انه لم يسلم جميع ما فيه من المفاسد
فلا يتم الا بشرط لا يطلع عليه القد الفرد لا اقول الا فذ اذ
الافراد ٠ وموآن بينين اولا ان هذه النقطة من بين النقاط
الغير المتناهية المفروضة على التدوير بآية خاصية اختصت
حتى اذا جعلت هي مبدا حركة الخاصة طابق المحسوب
على وفقها المرصود واذا جعل مبدا الخاصة غيرها لم يطابق ٠
ثم بين ثانيا ان تلك النقطة لم حاذت نقطة المحاذاة ٠
واما قولك فاعلم فقد علمت وعلمتك معه وزيفتكما معا ثم قال
الشارح التالخ وبهذا اصل عظيم يختص بحركة طرف القطر
المار بالذروة والحضيض الوسطيين للقمر المحاذيين لنقطة
المحاذاة ٠ وبهذا يحل اشكال نقطة المحاذاة وتطابق المرصود ٠
وبالاصل الذي ذكره خواجه رحمه الله لا يحل هذا الاشكال
ولا بالاصول التي وضعها غيره هذا وزب كلمة تقول لصاحبها
دعني ٠ واعلم ان بهذين الاصلين الاخيرين يزول السوآل الثالث
الذي اورده خواجه رحمه الله على قول بطليوس كما تبجح

وضعوا غيرها اى م
وضعوا

فعلم ان هذا الشكل الذي وضعناه وما مسه احد غيرنا يشتمل
على المطالب الثلثة اعني تحرك نقطة على مدار صغير تشابه
حركتها عند نقطة غير مركزها ٠ وتردد نقطة على قوس
من غير ان يتم دورتها بحيث تسرع في احد نصفي القوس وتبطئ
في الآخر ٠ وتردد نقطة على قوس من غير ان يتم دورتها
بحيث تسرع من اول القوس الى آخرها وتبطئ من آخرها الى اولها
وبهذين الاصلين يحل اكثر الاشكالات الواردة على هيئة
الافلاك ونحن نقول اما انه اصل عظيم فعلى تقدير انه يصح ويتم
وحيث لم يصح ولم يتم فيكون صغيرا حقيرا لا عظيما كريما ٠ واما ان
بالاصل الذي ذكره خواجه لا يحل هذا الاشكال ولا بالاصول
التي وضعوا غيره ٠ اى وضعها غيره فكذلك لا يحل باصلك ايضا
مع استلزام اصلك مفاسد دون اصولهم ٠ واما ان بهذين
الاصلين الاخيرين يزول السوآل الثالث الذي ذكره
خواجه رحمه الله على قول بطليوس فلقد عز علي وعلى كل عاقل
ان تجيب الاستاد خاتم الحكما قدس الله نفسه وروح رمسه

بهذا العقل الخزفي لا الهيولاني ۞ واما انا فمع ما تقدم لم ابلغ ادنى حق
من حقوق اجابتك فان منها ان اجر عليك النظر في شئ من الكتب
فانها وان كانت مباحة لا بلها بالاستحقاق ولا ضدادهم يكفي
ينتبهوا عليها فانت جنس ثالث كالمنافق بين الاسلام والكفر
ولو كنت نافيا للتعاليم اصلا ومكذبا بها ومبطلها رأسا لكنت احد
حالا وارجا ان تنيب فاما ولم تقدم داخلتها من ورآئها ولم تأت
البيوت من ابوابها وقدمت العناد على طلب الاستفادة
وتصورت نفسك فرعون اساطين الحكمة فلن يزيدك البرهان
الا طغيانا ولا البيان الا عصيانا ولا تاكيد الحجة الا تنكسا عن المحجة ۞
واما قولك نعلم ان هذا الشكل الذي وضعناه وما منه احد
غيرنا شتمل على المطالب الثلث اعني تحرك نقطة على
مدار صغير تشابه حركتها عند نقطة غير مركزه ۞ وتردد نقطة على
قوس من غير ان يتم دورتها بحيث تشرع من اول القوس
الى آخرها وتبطئ من آخرها الى اولها ۞ وبهذين الاصلين ينحل
اكثر الاشكالات الواردة على هيئة الافلاك فنقول اما انه

في احد نصفي القوس وتبطئ في
الآخر ۞ وتردد نقطة على قوس
من غير ان يتم دورتها بحيث تشرع

اما انه ما منه احد غيرك فانا اشهد لك بانك لم تنقله من موضع
بل تزدت بابتداعه ففيه امارات فضاحتك وعلامات
براعتك ۞ وكأن بعض الصحابة رضي الله عنه شهد على كلام صديقك
مسيلمة الكذاب انه لم يخرج من إلّ كذلك اشهد على
اصلك هذا وكلامك فيه انه لم يخرج الا من قلب مملوء بجهل
وغل وكيف تذوق مرارة طعم بلم ومن تريهم معجزاتك ۞
اما قوم خلوا عن المعرفة بالمعالم اصلا فيظنون انك رقيت
السما. ونزلت عليهم كتابا تقرأوه ۞ واما عاز بن المعرفة
عن هذا الفن اعني التعاليم الفلكية فسوآء تلوت عليهم صحفك
اوراطنتهم بلغة الزنج والحبش لانهم انما يستمعون اليك
استماع العنز للاخفش ۞ واما ان بهذين الاصلين ينحل اكثر
الاشكالات الواردة على هيئة الافلاك فلانه لا ينحل بهما شئ
من الاشكالات لفسادهما ثم قال الشارح التالخ
تنبيه ۞ ينبغي ان نفرض كرة اخرى محيطة بالتدوير ومحاطة
بالارادة قطبها محاذ لذروة التدوير وحركتها مخالفة لحركة الارادة

ومساوية لها فى المقدار ليلا نزول سايراجزآء التدوير والبعدين
الاوسطين منه عن الوضع الاول وسميها الحافظة ونحن نقول
هذا الكلام فى نهاية البطلان لان اجزآء التدوير تتحرك بحركة الصغيرة
والكبيرة الثانية الى جهة مخالفة للجهة التى تتحرك اليها بحركة
الصغيرة والكبيرة الاولى فمثل هذه الحركات الغير المنضبطة كيف
يمكن تدارکها بکرة واحدة ولست ادرى كيف تعيش بهذا العقل
الذى تقول معه بهذا ولا اظن نفسك اللاغطة لا الناطقة الا التى
كانت تتكلم من جوف نبل ولو اجابت لسالتها عن كيفية تدارک
مثل هذه الحركات وجبر كسرها بحركة واحدة ثم قال الشارح
النالخ ولما وجب ان تكون حركة الرآدة شبيهة بضعف
حركة مداراه يک ليلا نزول النقطة المفروضة عن القوس المفروضة
فيجب ان نفرض مدار الرآدة مركبا اى حادثا من حركة كرتين غير
صغيرة وكبيرة على الوجه المذكور الا ان حركتها يجب ان تكون
ضعف حركة الصغيرة والكبيرة المذكورتين ليكون حركة مدار
الرآدة شبيهة بضعف حركة مداراه يک فعلم ان هذا

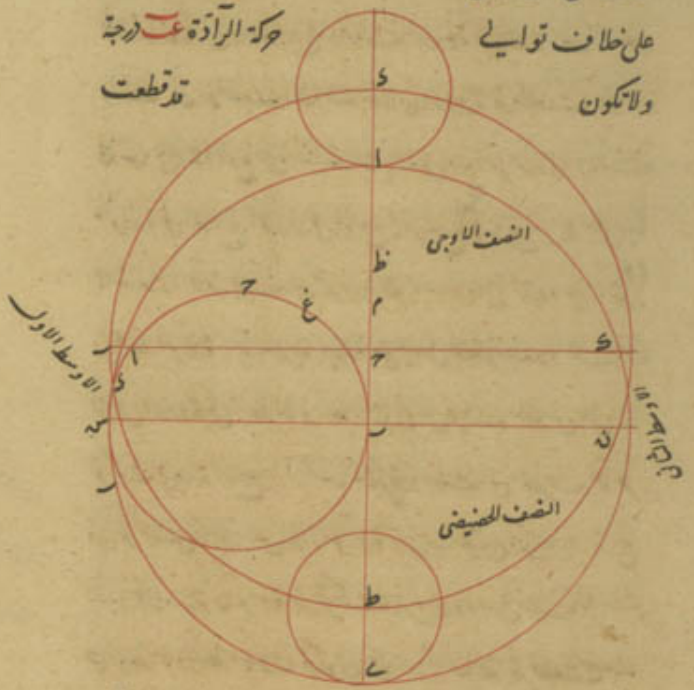
المقصود يتم بستّ كرات زايدة على التدوير محيطة بها مركز
الكل مركز التدوير كبيرة وصغيرة وثابتة ورآدة هى مركبة من
كرتين وحافظة ونحن نقول لما اورد بعض اصحابنا ومولانا العام
المحقق جمال الدين المذكور دام فضله على الشارح النالخ ان
حركة الرآدة متشابهة والحركة التى على مداراه يک غير
متشابهة واذا كان كذلک فكما وصل قطب الثابتة من سمه
الى نه لا يكون الرادة فى هذا الزمان تممت دورتها وعلى هذا
لا يكون الذروة وصلت الى نه فاجاب بان المراد من
الرادة ليس كرة واحدة بل هى مركبة من كرتين كما ذكر
لكن المطلوب لا يتم كما زعم بزيادة ست كرات وذلک لانه
لما ورد عليه ايضا بان حركة الثابتة من سمه الى نه سريعة
وحركة الرادة فى بعض اجزآء مدارها سريعة وفى البعض بطيئة
ففى الزمان الذى تتحرك فيه الثابتة من سمه الى نه لا يكون
الرادة قد تممت دورتها ولا الذروة وصلت الى نه فكتب فى
جوابه فصلا وهو هذا فصل فى بيان ان نقطة من

المقصود

الفلك كذروة تدوير مثلا تتردد على قوس معينة على وجه تسرع
من اول تلك القوس الى آخرها وتبطئ من آخرها الى اوّلها
ونورد فى هذا المعنى مثالا جزئيا لقياس جميع الصور عليه ∴
فنفرض سبع كرات محيطة بالتدوير مركز الجميع مركز التدوير
الكرة الاولى هى التى فوق الكل وتسمى الكبيرة وقطبها نقطة
ج كما سبق ∴ الثانية الصغيرة الاولى فى جوف الكبيرة قطبها
يحاذى نقطة د وحركتها مثل حركة الكبيرة وفى جهتها واذا
تمت الكبيرة دورها فى كد ساعة حدث من قطب الصغيرة
مدار دسطك ويكون دايرة حقيقية ∴ الثالثة فى جوف الصغيرة
الاولى قطبها يحاذى نقطة آ وحركتها مساوية لمجموع حركتى
الصغيرة والكبيرة اى ضعف حركة الكبيرة وفى خلاف جهتها حتى
ترد جميع اجزاء نفسها الى وضعها ويكون النقطة المحاذية منها
لنقطة ب ثابتة ويحدث من قطبها بالحركة المركبة من حركتى
الصغيرة والكبيرة مدار اب يك شبيها بدايرة ∴ الرابعة
الرادة قطبها يحاذى نقطة ث التى هى منتصف سسه وحركتها

ضعف حركة قطب الثابتة وفى خلاف جهتها يعنى اذا تحرك
قطب الثابتة من آ الى جهة ت حركة غير متشابهة تحركت الرادة
من سه الى جهة غ ضعف تلك الحركة حركة متشابهة ∴ الخامسة
الكبيرة الثانية قطبها على نقطة آ من محيط الرادة التى بين منتصف
قوس حت من ذلك المحيط على وجه يكون البعد بين آب
لو درجة وبين ت سه يب درجة وحركتها مساوية لحركة
الكبيرة الاولى ∴ السادسة الصغيرة قطبها على منتصف قوس
اآ من منطقة الرادة محاذيا لنقطة د وحركتها مساوية لضعف
حركة الكبيرة الثانية وفى خلاف جهتها ∴ السابعة الحافظة المحيطة
بالتدوير قطبها يحاذى ذروة التدوير وحركتها بقدر فضل
الحركات حتى اذا ترددت الذروة على قوس سه ثم ردت
الحافظة باقى اجزاء التدوير الى وضعه حتى لا يظهر خلل ∴
وعلى هذا فاذا تحركت الكبيرة الاولى دورا فى كد ساعة تم قطب
الثابتة دورا على المدار الحادث فى كد ساعة ايضا الا انها فى النصف
الاوجى تكون بطيئة وفى الحضيض سريعة فنفرض ان الاوجى

يقطع فى ند ساعة والحضيضى فى يج ساعة والرادة تتم دورا
متشابها فى يب ساعة فهى فى النصف الحضيضى لاتتم الدور
وفى الاوجى يتم الدور وزياده. فتدارك هذا الخلل ان نفرض
قطب الرادة المحاذى لنقطة سه على طرف قوس نه سه والقوس
التى تتردد عليها الذروة من مدار الرادة قوس حت وهى عد
درجة وقوس حسه مد درجة يعنى برجين اذ الرادة على هذا
الوجه تقطع فى كل ساعة برجا وسه ت ز درجة فالذروة على هذا
الوجه فى ساعة تقطع وز برجا على قوس حت فاذن المدار
الحادث اذا حرك قطب الثابتة من سه الى نه فى يج ساعات
تكون الرادة قد حركت الذروة على مدارها عشر بروج ولم يتم
دورها لكن الكبيرة والصغيرة الثابتتين تكونان قد حركتا الذروة على
مدار الرادة على توالى حركاتهما فى عشر ساعات سه د درجة
وقد وصلت الذروة الى نه وتم الدور وتكون الذروة قد قطعت
قوس سه نه فى عشر ساعات حتى اذا وصل قطب الثابتة
من نه الى سه فى يد ساعة تكون الرادة قد تمت الدور فى يب



ساعة لكن الذروة فى ت
على خلاف توالى
ولاتكون

ساعة تكون قد تحركت
حركة الرادة عد درجة
قد قطعت

مدار الرادة بعد اما اذا رجعت الذروة على توالى حركة
الرادة فى ساعتين اخريين ت درجة فلا يبقى البعد بين الذروة
والموضع الاول من الرادة اعنى نقطة التماس اكثر من سه درجة

اعنى برجين وبالضرورة فى ماتين الساعتين تكون الرادة قد
قطعت بذين البرجين واوصلت الذروة الى نقطة التماس
ونقطة سه وقطب الثابتة فاذن الذروة قد قطعت قوس
قد سه فى جهة الاوج فى يد ساعة بلا خلل واعلم انه اذا فرضت
الرادة فى الوضع الاول فى الاوج ليشرع فى قوس القوس وتبطئ فى
النصف الآخر يجب ان تكون القوس التى تتردد عليها الذروة
من محيط الرآدة عب درجة ايضا حتى يحصل المطلوب وذلك بان
نفرض الذروة فى البعد الاوسط الثانى على طرف القوس حتى اذا
تحركت فى جهة الاوج يب ساعة يكون قد وصلت الى الطرف الآخر
من قوس عت من مدار الرآدة وفى ساعتين اخريين ترجع
يب درجة والرادة قد تحركت برجين ووصل قطب الثابتة
الى البعد الاوسط الاول فيكون فى يد ساعة قد قطعت النصف
الاوجى وفى يج ساعات النصف الحضيضى بذا آخر كلامه
فى هذا الفصل وبذا آدليل على تسليم ان بذا الاصل الذى تبجح به
كان باطلا بلا طايل وهو عنه غافل ثم هذا السوآل والجواب

بنيان على تقدير تسليم محال وهو كون القطب الرادة دايما على
وضع واحد وما اشبه بذا الفصل الا بما قال الشيخ فى الاشارات
حكاية وقد كان لهم رجل يعرف بفرفوريوس عمل فى العقل
والمعقولات كتابا اثنى عليه المشاؤون وموشف كله وهم
يعلمون من انفسهم انهم لا يفهمونه ولا فرفوريوس نفسه وقد
ناقضه من اهل زمانه رجل وناقض موذلك المناقض بما مو اسقط
من الاول لان بذا الجواب اسقط من الجواب الاول اجمالا
وتفصيلا اما اجمالا فلاستحالة ان يتردد نقطة على محيط دايرة
الرآدة باصل الصغيرة والكبيرة لانتفآء شروط هذا الاصل هنا
وذلك لان الرآدة صغيرة ايضا فلا يكون احديهما منصفة للاخرى
فلا يكون قطر الصغيرة مثل نصف قطر الكبيرة الى غير ذلك من الشروط
الاربعة على ما تقدم مستوفى فى الاصل الثانى واما تفصيلا فلانا
لو سلمنا ان الذروة تتردد بهذا الاصل على محيط دايرة الرآدة
لم يحصل المطلوب ايضا لان الكبيرة الثانية اذا تحركت نصف
دور يكون الذروة التى فى اول الوضع كانت على تقاطع ماتين

واذا فرض قطب الكبيرة الثانية عليها
مدار الذروة الحادث هو المتقاطع
لدايرة الرآدة يكون دايرة صغيرة مم

الصغيرتين قد تجاوزت التقاطع الثاني اولم تصل بعد اليها واذا
لم يكن على التقاطع الثاني لم يكن على محيط الرادة فلا تصل الى
نقطة نه ۞ وايضا قوله بالضرورة في ماتين الساعتين يكون
قطب الرادة قد قطعت بذين البرجين واوصلت الذروة
الى نقطة التماس ونقطة سه وقطب الثابتة ممنوع لان
الرادة انما كانت توصل الذروة الى نقطة التماس لولم يزل
الذروة اصلا في وقت ما عن قوس ت ح من محيط الرادة
وانما كانت لاتزول عنها لو وجدت شرايط اصل الصغيرة
والكبيرة واذلم يوجد شئ منها ههنا فالذروة بالضرورة تزول
عنها ويصير وصول الذروة الى نقطة سه ممنوعا ۞ واذا لم تصل
الى سه لايصح قوله انه من سه الى نه سريع ومن نه الى سه
بطئ بل يصح انه من لا سه الى لا نه سريع ومن لا نه الى لا سه
بطئ ۞ واما انها ليست في حال ما على خط نه سه فمفروغ عنه
بخلاف ما في الاصل الثاني فان الذروة وان لم تكن ايضا في
حال ما على قوس اے لكن كانت تصل من آ الى يے ومن يے

الى آ وقوله واعلم انه اذا فرضت الرادة في الوضع الاول
الى آخره يدل على ان الذروة لاتصل في وقت ما الى نقطة آ
وذلك ان قطب الثابتة من البعد الاوسط الثاني انما يصل
الى نقطة آ بسبع ساعات وفي بذه الساعات تتحرك الرادة من
دايرتها سبعة بروج وتحرك الصغيرة والكبيرة الثابتتان
الذروة على خلاف حركة الرادة اثنين واربعين درجة من محيط
دايرة الرادة فتكون الذروة قد قطعت من محيط دايرة الرادة
خمسة بروج وثماني عشرة درجة وبقيت اثنا عشرة درجة
الى ان يصل الى نقطة آ ۞ ثم اذا تحرك قطب الثابتة في سبع
ساعات اخر وصل الى البعد الاوسط الاول وتكون الرادة قد
تحركت في بذه الساعات ستة بروج واثنتي عشرة درجة ۞
ويلزم حينيذ ان تخالف حركة الرادة في ربع حركتها في ربع آخر
مع تساوي بذين الربعين فاذن الذروة في ربع لوكانت على اے
فبالضرورة لاتكون في الربع الثاني ۞ فظهر من بذا ان بذا الجواب
اسقط من الجواب الاول بكثير ۞ ثم قوله الكرة السابعة الى نقطة

المحيطة بالتدوير قطبها يحاذي ذروة التدوير وحركته بقدر
فضل الحركات في نهاية البطلان فان فضل الحركات يحتاج الى
تفسير كافتقار قايله الى السعوط ولا آمتدى له الا بتفسير ثامطيوس
والى ان تفسره فانا انشد قول الحلاج جوابا عنه ۞
لا كنت ان كنت تدري كيف كيف كنت ولا
لا كنت ان كنت تدري كيف لم تكن
واخشى ان يعقبك كثرة بذه الاختلافات اللازمة من الحركات
خلفه فعليك بالمقلاثيا وشيافاميثا سلمناه لكن اجزاء
التدوير تتحرك بالحركة المركبة من حركتي الكبيرة والصغيرة
الثابتتين الى جهة مخالفة للجهة التي تتحرك اليها بالحركة المركبة من الكبيرة
والصغيرة الاولتين ومثل بذه الحركات الغير المضبوطة التي لا يتصور صدورها
عن المصروعين كيف تتدارك بفرض فلك واحد وحركة واحدة
من الفضل ۞ ولنختم الكلام على بذا الاصل بالترحم عليك لعزوبك
عن التوفيق وحرمانك من التسديد وذلك لانك لا تجن بطاقته الا
ونرد فيها بما مواطم منها اذ بحثت طبعك الذكي تثبت نحو المقصود

لا ارضا تقطع ولا ظهرا تبقي وتلبي كل من دعاك من غير ان يميز
بين اضلاله وارشاده ومن لك بالتمييز وقد غارعنك ينبوعه
فهلتك امك مب انك من بعد الغلا ماكنت تخطى مرة بصواب
فاادون يمتك واحق نفسك حيث تقتصر على الخيال الذي يمتد
الى ناظرك من ظاهر الاوضاع ويقطع في حدقتك من شباح
ذاك الخيال ولا يهتز للحقايق وتعرفها امتز از جميع الموجودات
وحركتها الى كالها كانك لست من جملتها وكان حركتك مخالفة
لحركاتها فمن ابوغك الغاية صرت في البهايم آية ۞ وعلى كل بذه المخاذي
اكاد اشكرك بدل اللعنة فانك وان ضيعت زمان اشتغالك بك
فانك بعثتني على التفكر في المسايل الجليلة التي شغلني اسبابها
اخر عنها واحييت ما اندرس عني منها فاسمع وان كان الجهل
قد ران على قلبك حتى اصمك لابين لك حقايق ما مررت عليه
وتكلت بالنبطية فيه وحسبت انك اذا قلت وبالاصل الغلاني
يزول الاشكال البهاني نزول برهانا وبيانا كلا فان من البيان لسحرا
وقد استبعم على بعجمتي قال الشارح التالي تنبيه

واذ فرغنا من ذكر الاصول التي وضعناها فلنشر الى كمية الافلاك
التي بها يزول الشبه الواردة على هيئة الافلاك فنقول
الاشكالات الواردة على هيئة الافلاك ستة عشر اثنان في القمر
التشابه حول مركز العالم ومحاذاة القطر لنقطة المحاذاة واثنان
في زحل التشابه حول معدل المسير وميل الذروة ومثلهما لكل من
المشتري والمريخ والزهرة وعطارد وبزيادة اشكالين في كل
من الزهرة وعطارد مثل طرف القطر الصباحي والمسائي في حركة
مايليهما في العرض فالمجموع ستة عشر فالستة المتعلقة بمعدلات
المسير تزول بالاصل الذي وضعه خواجه رحمه الله او الذي وضعه
ابو عبيد وصححه بعض المتاخرين وان كان فيهما تقريب لان مدار
مركز التدوير لا يكون دايرة حقيقية بل هذه الاشكالات انما تخل باحد
الاصلين الثاني او الثالث اللذين وضعناهما من غير خلل وغبار
والعشرة الباقية لا تزول الا بالاصلين الاخيرين اللذين وضعناهما
لان غيرهما من الاصول الموضوعة لهذا الباب لا يخلو عن خلل
والاصل الثالث تخل به اشكال المحاذاة بزيادة ست كرات

محيطة بالتدوير واشكالات معدلات المسير والاصل الثاني
مشترك في ازالة الاشكال التسعة الباقية خمسة منها لميل دوري
المتحيرة فيفرض لكل ست اكر محيطة بالتدوير وستا اخرى
لكل من السفليين لميل قطر الصباح والمساء فانهما اثنان آخران
من التسعة فهذه ثمانية واربعون كرة محيطة بالارض ومنها
اثنان لحركة مايلي السفليين فيفرض لكل منهما ست كرات
محيطة بالارض ولمعدلات مسير كل من الكواكب الستة ستا
اخرى محيطة بحامل كل منها ليتردد عليه مركز تدوير كل على قوس
من منطقة الحامل مقدارها ضعف مابين المركزين لذلك الكوكب
وهذه ثمانية واربعون كرة اخرى محيطة بالارض فجميع الاكر
المزيدة لازالة الاشكالات الستة عشر ستة وتسعون
واعلم انه جعل رسالته فصلين الاول في بيان الاصول الثلثة
والثاني في بيان كيفية زوال الاشكالات المذكورة بهذه الاصول
ولما بينا فساد اصوله الثلثة في هذا الموضع راينا ان نبين
فساد ماذكر في زوال الاشكالات بها في هذا الموضع ايضا

وان ذكرنا بعضه اذ لا ينبالى ان يتكرر بعضه ليكون مجموعها جوابا
لرسالت لمن اراد وان كنا قد علمنا رسالة فى جوابها لكونها بالفارسية
فقال فى صدر الفصل اعلم ان الاشكالات الواردة على هيئة
افلاك السيارات ستة عشر وعددها كاعددها ههنا انما ذا
للفضيلة وتعريضا للاحاطة بالصناعة كما موظريقة الطرقية
لاوظيفة المحققين ثم قال واعلم ان بطليوس ذكر فى المجسطى
ان ذوى تداوير الكواكب تتحرك على دوايرصغار تشابه حركتها
عند نقط غير مراكزها على النسبة المطلوبة وخواجه رحمه الله
اورد عليه ثلثة اشكالات عدم بيان اجسام تكون مبادى تلك
الحركات والتشابه عند غير مركز المدار وحدوث الميل الطولى
ثم قال واما اقول باصلنا الاول يندفع الاشكالان الاولان
وباصلنا الثانى والثالث الاشكال الثالث وموظاهر ونحن نقول
لو تم الاصل الاول لزال الاشكالان لكنه لم يتم اذ لم يلزم التشابه
والنسبة المطلوبة كما سبق بيانها ولو صح الاصل الثانى لما زال بهما
الاشكال الثالث فكيف اذا لم يصح شئ منهما وذلك لما بينا

من ان حل الاشكال انما يكون لو لم يلزم الميل الطول مع وجود الدايرة
الموصوفة واما عدم لزومه مع عدم وجودها كما فى الاصل الثانى والثالث
ان صحا فلا يكون حلا الاشكال ولما امتنع اجتماع الاصل الاول مع
الثانى والثالث لاقتضاء الاول ارتسام الدايرة والثانى
والثالث عدم الارتسام فجواب هذه الاسولة الثلثة بهذه
الاصول الثلثة لو صحت غير ممكن فكيف ولم يصح شئ منها و
اذ لم يصح شئ منها وان صح لم يستقل ولم يمكن الجمع بينها فيكون
الاسولة الثلثة التى اوردها خواجه رحمه الله عنه بحالها مع علاوة
افلاك زايدة وههنا موضع المثلين صرنا كاكنا والعناء زياده
والمآء بحاله والرجل انجس ثم قال واما الاشكالات التى
تزول بالاصل الثانى فهى تسعة اشكالات خمسة منها لميل ذرى
المتحيرة واثنان لانحراف السفليين واثنان لميل مايلها والوجه
فيه ان نفرض ست اكر محيطة بتدوير كل من الخمسة بحيث
تتردد ذروته فى العرض على قوس مقدارها بقدر ضعف غاية ميل
ذروة ذلك الكوكب فى احدى الجهتين فتسرى الذروة سريعة فى

احد نصفی تلک القوس بطیئة فی النصف الآخر من غیر ان تزول
عن تلک القوس ومن غیر ان یحدث میل طولی ۞ وان نفرض
لانحراف السفلیین ست اکر محیطة بتدویر کل ولاجل میل مایلها
کذلک ومجموع هذه الکرات اربع وخمسون اثنتا عشرة شاملة
للارض لمیل مایل السفلیین لکل ست واثنتان واربعون غیر شاملة
ولم یبق اشکال علی هذا الاصل الذی وضعنا ونحن نقول واذ قد بینا
ما یتوجه علی هذا الاصل من الایرادات فلا یندفع به شیء من
الاشکالات ولا فایدة فیه سوی اثبات اربع وخمسین فلکا فضلا فی
الافلاک مع انه لیس فی المعمولیات فضل لایحتاج الیه ۞ وایضا
ست اکر محیطة بالتدویر لاجل انحراف السفلیین تنافی غرضه
لان هذه الستة اما ان تکون محیطة بتلک الستة التی لمیل الذروی
او محاطة بها وایهما کانت المحیطة بغیر اقطاب المحاطة عن الوضع
المفروض بالضرورة ولایحصل شیء من المطلوبین ثم قال
والاصل الذی اورده خواجه رحمه الله فی التذکرة مشتملا علی
ثلاث کرات لایفید المطلوب کما انه فی التذکرة قد بینه انتهی.

هذا الاصل تساوی الزمانین فی الجهتین والواقع اختلاف الزمانین
ونحن نقول قد ذکرنا فی صدر الکتاب ان سلب الاصل اذا
نبه علی ما فی اصله من التقریب دل علی غایة بطلانه ونهایة افتضاحه
بخلاف الشارح الناقل لعدم تنبیهه لما فی اصله من المفاسد
لان التقریب [illegible] وتنبیهه علی بعض ما فیه لم یلتزم
لعدم افتضاحه ۞ وقد قلنا ثمة ایضا ان صاحب الاصل اذا ذکر
فی اصله من الخلل بکون ذکر غیره ایاه سوء ادب او شرارة نفس
او اظهار تشنیع او ایهام ان اصله خیر من اصله وکلها مقاصد
الارذال والجهال لا مطالب الافاضل والطلاب ۞ نعم لو خفی
علی صاحب الاصل ما فیه کما خفی علی الشارح ما فی اصله من المفاسد
لوجب التنبیه علیه کما نبهنا علیه ثم قال وایضا اثبات
المیلة للمیل والانحراف علی ما ذکره افضل المتاخرین فی التحفة
وغیرها من مصانیف غیر مفید لاستلزامه فسادین احدهما ان
لاتبقی خاصة الکوکب متشابهة عند مرکز التدویر وثانیهما حصول
وصول الذروة الی المایل قبل العقدة او بعدها ونحن نقول اما الاول

فقد اشرنا اليه فى التحفة وغيرها ان التفاوت الذى بسبب كون
حركتى المحيطة والميلة على مركزين ليس مما يؤثر اثرا محسوسا
واما الثانى فقد استفدنا على ما اشرنا اليه فى صدر الكتاب
فلا يستحق الجواب ثم قال والذى ذكره افضل المتاخرين
فى التحفة لمايل السفليين باصل الصغيرة والكبيرة وحدوث
النصفين النعليين غير مفيد كما اعترف به ذلك الفاضل وقد
مر فساده اخرى اورد نا فى شرح التذكرة ونحن نقول هذا من جنس
ما تقدم وانجس لان المخترع اذا اعترف بان اصله غير تام لخلل ما
كفى ذلك فيه واما انه غير تام لخلل آخر فمضل سببه فضول
لان الناقص سواء كان لفساد متقدمة او اكثر مع ان الحوالة
على الشرح مواعيد عرقوب وتهويل من غير تحصيل ثم قال وايضا
افضل المتاخرين رجع عن هذا الوجه واثبت لهذا العرض
خارج المشل وخارج المايل وهو غير مفيد لان مايل السفليين
على هذا كما يحدث الميل العرضى يحدث الميل الطولى ايضا
ونحن نقول هذا من جنس ما تقدم لان معنى قول صاحب التحفة

فيها ولا يخفى ما فيه من التقريب انه غير تام لكونه تقريبيا واما
انه يحدث الميل الطول فممنوع وان سلمنا فلا نسلم انه يحدث
ميلا طوليا له اثر محسوس وان سلمنا انه يكون محسوسا فلا يضر لانه
اذا قيل انه تقريبى لا يتم فكونه لا يتم سواء كان لهذا او لغيره
ثم قال وعلى هذا الاصل الذى وضعناه لا يرد شبهة ويطابق
الاصول والارصاد فالاعتماد عليه اولى بل واجب ونحن نقول
لما بينا الشبهة وانه لم يصح اصل من الاصول ولا مقدمة من مقدماتها
فالواجب ان لا يلتفت الى اصلك لا ان نعتمد عليه ثم قال
واما الاشكالات التى تزول بالاصل الثالث فسبعة احدها
اشكال المحاذاة والستة الباقية اشكال معدلات المسير
اما المحاذات فنفرض ست اكر محيطة بتدوير القمر بحيث تحرك الذروة
على قوس معينة هى ضعف غاية تعديل القمر الاول وتقطع الذروة
تلك القوس من البعد الاوسط الثانى للقمر من فلك الاوج الى
البعد الاوسط الاول منه على خلاف التوالى ومن البعد الاوسط
الاول الى البعد الاوسط الثانى على التوالى فتكون حركة الذروة

الى خلاف التوالى بطيئة والى التوالى سريعة لان الزمان
الاول اطول من الزمان الثانى والقطر المار بذروة تدوير القمر
وحضيضه يحاذى نقطة المحاذاة دايما كما هو مذكور فى المجسطى من غير
ان يظهر خلل ونحن نقول واذا ظهر الخلل وبطل الاصل فلا يزول
به اشكال المحاذاة ∴ ولسهولة تصور ان هذا الاصل على تقدير صحته
ممتنع استعماله فى هذا الموضع على وجه يفيد المطلوب ∴ نفرض
ا ح ك فلك حامل القمر على مركزه ونظير ا ح ونقطة المحاذاة
و ت ك عمودا على ا ح وح ط ك تدوير القمر على نقطتى ت ك
ونقطة ط الذروة الوسطى ولا يخفى ان مركز التدوير الى ان يقطع
قوس ت ح ك تكون حركة الذروة التى هى نقطة ط الى التوالى
مبتدية من بطؤ الى سرعة غايتها عند ح ثم ينتقص السرعة الى
ان يصل مركز التدوير الى نقطة ك وفى هذه الحالة تكون قد تمت
حركة الذروة الى التوالى ووصلت الذروة الى نقطة ط وايضا
الى ان يقطع مركز التدوير قوس ك ا تكون حركة الذروة التى
هى نقطة ط الى خلاف التوالى مبتدية من بطؤ الى سرعة غايتها

عند آ ثم ينتقص السرعة الى ان يصل المركز الى نقطة ت وفى هذه
الحال تكون حركة الذروة الى خلاف التوالى تمت ووصلت
الذروة الى ط

واصله الثالث يستحيل ان يفيد على تقدير صحته لانا نفرض هذا المعنى

مركز التدوير فى الوضع الاول على ب والى
ان يقطع مركز التدوير قوس ت ح ك يجب ان تقطع الذروة
بهذا الاصل من محيط الكبيرة مقدارا به تقطع ضعف غاية التعديل
وذلك المقدار يجب ان يكون من جهة ك لتكون الى التوالى
فنفرض انه ط ك فاذن اذا وصل المركز من ت الى ك تكون الذروة
قد وصلت من ط الى ك فتكون الذروة قد تحركت من البعد
الاوسط الاول الى حيث تحاذى نقطة ك الى التوالى ∴ وكان

من الواجب ان ينطبق الذروة فى هذه الحال على ط ∴ وبهذا اذا
فرضنا مركز التدوير فى الوضع الاول على د تكون الذروة ط لا محالة
والى ان يقطع المركز قوس دآ تكون الذروة قد قطعت القوس
المفروضة من مدارها الى جهة ح لتكون الى خلاف التوالى فنفرض
انها طح فاذن اذا وصل المركز من د الى ء تكون الذروة قد
وصلت الى ح وكان من الواجب ان تكون فى هذه الحالة على ط
فعلم مما ذكرنا ان افادة اصله الثالث على تقدير صحته لهذا المطلوب
محال ∴ ولو فرضنا ان هذا الاصل مطابق لما ذكرنا لم يفد المطلوب
ايضا اذ المطلوب ليس سوى ان تتحرك الذروة من حد معين الى
حد معين سريعا وفى الرجوع بطيئا فقط بل المطلوب هذا مع محاذاة
تلك النقطة وايما لنقطة المحاذاة واثبات هذا سيما بهذا الاصل
من الممتنعات ثم قال والاصل الذى ذكره خواجه رحمه الله
لا يفيد هذا المطلوب لاقتضائه تشابه الحركة فى طرفى القوس
وتساوى الزمانين والوجود بخلافه وقد اشار خواجه رحمه الله
فى التذكرة الى هذا ونحن نقول هذا من جنس ما تقدم من كون الغرض

من التشيع او غيره كما فضلناه ثم قال واما الذى ذكره
افضل فى البديع يقتضى ان تكون كرة الارض فى ثخن القمر ∴
ونحن نقول انا فى صدر الكتاب اشرنا الى هذه الحكاية فلا حاجة
الى الاعادة ثم قال فيجب ان يعتمد فى حل اشكال المحاذاة
على الاصل الذى هو موضوعنا ونحن نقول لبيك اعنت واجبت
الا جر وعرفت ان قولك فيجب نتيجة اية مقدمات هى
لان جميع مقدماتك سوالب وهى ان كلام فلان وفلان وهى لا تنتج
نتيجة موجبة ∴ ومن ههنا يعلم معرفة ايضا للنطق ولكن نطق الطير
او البهايم وان كان نتيجة للمقدمات التى بنيت عليها اسلك
فقد بينا ضعف تلك المقدمات وانها اوهن من بيت العنكبوت
وعلى التقادير فالواجب ان لا يلتفت الى اسلك لا ان يعول
عليه ثم قال واما الاشكال معدلات المسير فيجب ان نفرض
ست اكر محيطة بحامل تدوير كل كوكب بحيث يتردد مركز تدوير
ذلك الكوكب على قوس معين مقدارها ضعف ما بين المركزين
لذلك الكوكب على وجه يشرع من اول القوس الى آخرها

وتبطن من آخرها الى اولها ۞ اما للقمر وعطارد اللذين مركز احاملهما
فوق مركز معدل مسيرهما فيجب ان يفرض مركز تدوير هما بحيث
يتحرك على تلك القوس من البعد الاوسط الثاني من فلك الاوج
الى البعد الاوسط الاول على التوالي ومن البعد الاوسط الاول
الى البعد الاوسط الثاني على خلاف التوالي وبالضرورة يكون
في الاول بطيئا وفي الثاني سريعا ۞ ويجب ان يفرض ما بين المركزين
في عطارد ثلث وح وان كان ما بينهما الى بين مركزي الحامل والمعدل
من جهة الاوج في اول الوضع ست وح لان البعد بين الحظ المار بالاوج
والحضيض للحامل وبين مركز المعدل ليس الا ثلث وح فاذن الواجب
في عطارد ان تفرض القوس التي يتحرك عليها مركز التدوير ست وح
اعني ضعف ثلث وح ۞ واما الثلثة العلوية والزهرة فمقدار
القوس التي يتردد عليها مركز التدوير يجب ان يفرض مساويا
لضعف ما بين المركزين لكل ۞ ولان مركز المعدل فوق مركز الحامل
فيجب ان يفرض تحرك مركز التدوير على تلك القوس من البعد
الاوسط الثاني من فلك الاوج الى البعد الاوسط الاول على خلاف

التوالي

التوالي ومن البعد الاوسط الاول الى البعد الاوسط الثاني على
التوالي ۞ واذا فرضنا كذلك يلزم دائما تشابه حركة مركز تدوير
هذه الكواكب الستة حوالي مراكز معدلات المسير مع ان مدار
مركز التدوير هو منطقة الحامل بلا خلل يظهر ۞ ومجموع هذه الكرات
اثنتان واربعون ست غير محيطة بالارض للحاذات وست
وثلثون محيطة بها لمعدلات المسير ونحن نقول فرض المصنف
من فرض ست اكر محيطة بالحامل على الوجه المخصوص ان يحدث
تركب في حركة مركز التدوير اذ مركز التدوير يتحرك في احد النصفين
بالحركتين حركة الحامل وحركة الحوامل الستة وفي النصف الآخر
بحركة الحامل الملفق الا حركة تلك الستة حتى تقطع في احد النصفين
نصف الحامل مع قوس ضعف ما بين المركزين وفي النصف
الآخر نصف الحامل الا قوس ضعف ما بين المركزين ۞ وعند هذا
نقول لا يلزم من مجرد هذا التركيب الحادث في حركة مركز
التدوير ان تكون تلك الحركة متشابهة حول مركز معدل المسير
اللهم الا ان يقام البرهان عليه كما اقمنا البرهان في اصل المحيطة

على تشابه حركة مركز التدوير المركبة حول مركز معدل المسير
ولم نكتف بمجرد تركب حدث في حركة مركز التدوير وان كان
دليل التشابه الاصول السابقة فقد بينا انها لا تفيد التشابه
وان سلمنا افادتها تشابه حركة مركز التدوير فانما تفيد بالنسبة
الى نقطة غير مركز دايرة صغيرة يتحرك مركز التدوير حولها كما كانت
تتحرك الزروة بالحركة المركبة حولها لا بالنسبة الى مركز معدل المسير
الذي هو المطلوب ۞ فاذن فرض الحوامل الستة لم يفد الا تحرك مركز
التدوير مرة بالحركتين واخرى بالفضل ۞ وبهذا القدر يحصل
بالاصل الثاني بل بثلثة افلاك كما مو مذكور في التذكرة بان
يفرض تحرك مركز التدوير بوساطة هذه الكرات الثلث على
قوس مى ضعف ما بين المركزين ۞ واما ان تردد المركز على تلك
القوس يجب ان يكون على وجه يتحرك من اولها الى آخرها
سريعة ومن آخرها الى اولها بطيئة فوهم محض اذ السرعة
والبطو في هذه القوس لا مدخل لهما بل اذا زادت هذه القوس
على نصف الحامل تارة ونقصت عنه اخرى لزم ان تكون

الحركة من احد طرفي الحاصل او الباقي الى الطرف الآخر
تكون سريعا من الطرف الآخر الى الاول يكون بطيئا
وبالعكس ۞ ثم قوله وبالضرورة تكون في الاول بطيئا وفي الثاني
سريعا ان اراد به ان مركز التدوير يكون من البعد الاوسط الثاني
الى البعد الاوسط الاول بطيئا فهو باطل لكون الحركتين الى جهة
وان اراد به ان حركة مركز التدوير على تلك القوس تكون بطيئة
بالضرورة فلا ضرورة فيه وان سلمت الضرورة فلا فايدة فيه
ظاهرة ثم قال ومذا الاصل في غاية اللطافة اذ مع
حصول المقصود منه بلا خلل لم يحتج الى ان يصرف في الافلاك
المذكورة في المجسطي لا بتغيير المراكز ولا بتغيير الحركات ونحن
نقول اما انه في غاية اللطافة فمن قبيل حبك الشئ يعمى ويصم
والاوهو في غاية الكثافة اذ لم يحصل منه مقصد من المقاصد وظهر
ان كله مختل وليس فيه مقدمة صحيحة وعلى هذا لا يكون فيه
لطف لانه ليس في غاية اللطافة ۞ واما تغيير المراكز والحركات على
ما في المجسطي فليس في اصولنا شئ من ذلك الا تغيير مركز الحامل

الجسم الذى ليس فى المجسطى بخلاف مركز الحامل المتوسم الذى فيه
فلهذا تركنا ذا بحاله وغيرنا ذاك ثم قال واما الذى
اورده خواجه رحمه الله فى التذكرة لاجل معدلات المسير
فغاية ما فيه من تغيير مركز الحامل وكون المدار غير دايرة حقيقية
مع ان المدار المذكور فى المجسطى دايرة حقيقية فاذن بهذا الوجه
لايطابق الاصول ونحن نقول ان اراد بتغيير مركز الحامل مركز
الحامل المتوسم اللازم من الرصد والبراهين الخطوطية ممنوع
لانه بحاله لم يتغير وان اراد به مركز الحامل المجتمع الذى وضعه المتاخرون
من تلقاء انفسهم من غير دليل فمسلم ولا حرج فيه ∴ واما
ان مدار مركز التدوير فى المجسطى دايرة حقيقية فلان فى المجسطى
ماذكر دليلا على انه دايرة بل لما اخرج البعد الابعد والاقرب
لمركز التدوير رسم على منتصف البعدين دايرة وحسب ان
مركز التدوير دايما عليها ولم يكن كذلك لكن لما كان فى الاوج والحضيض
عليها وفى باقى دورته قريبا من محيطها لم يتفاوت العمل ∴ واما انه
اذا لم يكن دايرة فلا يطابق الاصول فهذيان بسبب عدم معرفته

لمعنى مطابقة الاصول ولامطابقتها فلهذا يقول رجما بالغيب الاصل
الفلانى يطابق الاصول وان لم يكن مطابقا اولا يطابق وان كان
مطابقا فليته وان لم يعرف هذا الفن عرف اصطلاحاته ثم شرع
فى التصنيف اذ لا اقل فى التصنيف فى فن من معرفة اصطلاحاته
ولكن المسكين بسلامته فارغ عن هذه المعانى اذ الجهل قد ران على
قلبه حتى اصمه واعماه ثم قال واما الذى اورده افضل
المتاخرين فى التحفة والنهاية والبديع والاختيارات المظفرية
على الوجه الذى ذكره ابو عبيد الجوزجانى فى تركيب الافلاك
وصحح افضل المتاخرين غير مفيد لان مدار مركز التدوير ليس
دايرة حقيقية واذا لم يكن دايرة لايطابق الاصول والارصاد
ولانه يلزم تغيير مراكز بعض الافلاك عما فى المجسطى ∴ فالواجب
اذن ان يعتمد على اصلنا لحصول المطلوب منه بلا تغيير
ونحن نقول جواب كل ماذكر ههنا قد تقدم آنفا فلا حاجة
الى الاعادة ∴ ثم ان الاصل الاول من اصوله مواصل المحيطة
بعينه لكنه استعمله فى غير محله ومواسطح المستوى لاستعماله

على النفس

ايا ه فى السطح الكرى والغرض ان مدار اه ے له ليس دايرة
حقيقية وقال التفاوت فى غاية القلة بحيث لايظهر للحس
ومهنا نقول لذلك التفاوت بعينه لايطابق الاصول ودليل هذا
الاتناقض واقرار بالغفول وتكرر النسيان والذهول زاده الله
غفولا عن الحقايق وذهولا عن الدقايق وما تقتضى تعجبى من وقاحة
هذا الصبى الغبى والشارح التالخ من ايجابه والاعتماد على اصله
الذى لااصل له مثله وعدم الالتفات الى اصول الغير لاشتمالها
على تقريب لايفاد التحقيق بما يعتد به ولكن الحياء من الايمان
ومتى يكون كم العربان ميزان واما الذى ذكره بعض الفضلاء
لمحاذاة القمر وتشابه حركته حول مركز العالم بان فرض حركة
المماثل الى التوالى وازيد من المشهور وحركة الحامل الى خلافه
وان لزم منه المحاذاة فلا يلزم تشابه وسط القمر حول مركز العالم
لان قسى الحامل تصغر وتكبر بالنسبة الى مركز العالم فاذن بهذا
الوجه لايكون مطابقا للاصول والارصاد ونحن نقول قوله
وان لزم منه المحاذاة يدل على انه ما فهم كلام هذا الفاضل وهو

ملك المحققين قدوة المهندسين مويد الملة والدين العرضى رحمه الله
لانه ينفى نقطة المحاذاة اذ على هذا التقدير طرف القطر الذى هو
مبداء حركة الخاصة اعنى الذروة الوسطى يحاذى مركز الحامل
لانقطة المحاذاة ثم باقراره يخل باصل هذا الفاضل اشكال
بخلاف اصله الذى لااصل له فانه لايخل به شئ اصلا على ماسبق
مستوفى ثم قال واما الذى اورده افضل المتاخرين فى التحفة
لاجل معدل المسير وموتسعة وجوه الى آخر ما نقلنا عنه فى
صدر الكتاب ونحن نقول قد اشرنا فيه الى بعض ما قدح فيها
وسنشير الى الباقى حيث يذكر الكلام عليه ولانذكره مهنا
ليلا يطول الكلام ثم قال بالاصل الذى وضعناه وبيناه لزم
التشابه وصحة الابعاد فعلم من هذا التقريرات ان الاشكالات
الستة عشر لاتزول الا باصول الثلثة التى اخترعناها ولم يطلع
غيرنا عليها وان الاصل الثالث مشتمل على ثلثة مطالب كل
منها اصل ونحن نقول اما لزوم التشابه من اصله فباطل لما عرفت
انه لايفيد التشابه واذا لم يفد التشابه الذى هو الاصل فافادته

للفزع وصحته بعد استقرائي ناقص بناء على توسم باطل لا يجبر
عدم افادته للاصل ٭ واما انه قد علم ان الاشكالات الستة عشر
لا تزول الا باصولنا فكذلك لما بيّنا انه لم يزل بتلك الاصول
اشكال اصلا فضلا عن الجميع بخلاف اصول الغير لزوال اكثر
الاشكالات بها ٭ واما انه لم يطلع عليها غيرنا فلما بيّنا ان الاصل
الاول والثاني قد اطلعنا عليهما ولين سلمنا انه لم يطلع عليه احد
فاذا لم يفد المطلوب فسواء اطلع عليه الغير ام لا وليته لم يطلع
عليه ايضا ليلا يضيع الزمان ٭ واما ان اصله الثالث مشتمل على
ثلثة مطالب فلما بيّنا انه لا يفيد شيئا منها ثم قال خاتمة
واذ قد فرغنا عن ذكر الاصول وكيفية زوال الاشكال بها فلنشر
الى عدد الافلاك التي بها تزول الاشكالات الستة عشر وهي
ستة وتسعون ومع الاربعة والعشرين المذكورة في الكتب
المشهورة مائة وعشرون ولا تضر زيادة الافلاك اذا زالت
الاشكالات بها وطابقت الاصول والارصاد ونحن نقول
لو زالت الاشكالات لما ضرت زيادة الافلاك لكنها ما زالت

تقتضي الزيادة ولو كانت كرة واحدة فكيف اذا كانت ستا
وتسعين من غير افادتها شيئا من المقاصد واستلزامها
ألوفا من المفاسد كما سبق مشروحا ثم قال واما جهة انتقاص
ميل منطقة البروج عن المعدل فان تم الدور وتشابهت حركته
فيتم باثبات فلك زايد وان لم تتشابه حركته فلا يتم بواحد بل
باكثر وان تم الدور بل تحرك قوسا ثم ترجع فان تشابهت الحركة
على تلك القوس تم بكرات ثلث كما اوردت في التذكرة
وان لم تتشابه بل تسرع في نصف القوس وتبطئ في النصف
الآخر فتم بالاصل الثاني وان كانت تسرع من اول القوس
الى آخرها وتبطئ من آخرها الى اولها فتم بالاصل الثالث ونحن
نقول اما قوله ان تم الدور وتشابهت حركته فتم باثبات
فلك زايد فباطل لانه لو تم الدور ورجع لا يتم بفلك زايد ٭
واما قوله فان لم تتشابه الى آخره فكذلك لان الغرض من هذا
ان كان موان الاشكالات الواردة على حركات الافلاك
بحسب القسمة العقلية تحل بهذه الاصول فالقسمة غير منحصرة

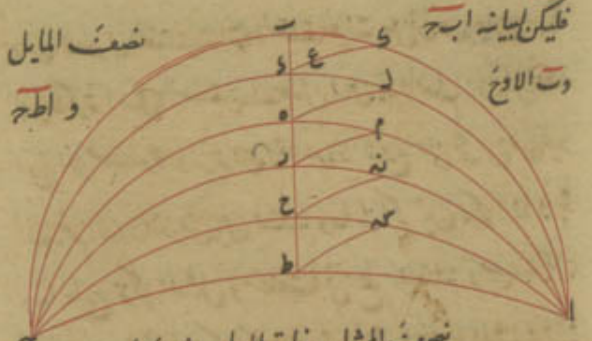
بما لا نيد ولا يخفى منها انه تختلف حركتها في جميع اجزآء تلك القوس
وان كان الغرض ان ما وجد يخل بهذه الاصول فالتقسيمات
لا فايدة فيها وما وجد كاقسام ميل منطقة البروج عن المعدل لا تخل
بشئ منها والظاهر ان غرضه اظهار الفضيلة والتشبه بالطريقة
كما هو طريقته ثم قال واما من جهة الاقبال والادبار فتم
بكرات ثلث ان تشابهت الحركة وان لم تتشابه يتم باحد
الاصلين بحسب عدم التشابه ونحن نقول لا نسلم انها ان لم تتشابه
يتم باحد الاصلين لجواز ان لا يكون عدم التشابه على الوجه
المذكور في الاصلين وان كان على ذلك الوجه فلا نسلم انه يتم
باحدهما لبطلانهما ثم قال والذي ذهب اليه بعضهم من الاكتفاء
بمحرك واحد في تناقص الميل وتزايده غير مفيد وقد بيناه في
شرح التذكرة واما تناقص ما بين مركزي الشمس فيحتاج الى
محرك بالضرورة والتدوير الذي فرض لتناقص الميل وتفاوت
ما بين المركزين غير مفيد لان مركز جرم الشمس بسبب التدوير
يقرب من مركز العالم في طرف الاوج قدرا يقرب في طرف

الحضيض من مركز العالم مثل ذلك القدر واذا كان كذلك كان منتصف
البعدين في جميع الاوضاع موضعا واحدا ولا يلزم تفاوت ما بين
المركزين اما اذا قرب او بعد مركز جرم الشمس من مركز العالم طال
او قصر نصف قطر الحامل وتفاوت ما بين المركزين لكونه مقدارا
واحدا منسوبا الى مقدارين مختلفين ونحن نقول لم يفرض احد
تدويرا التفاوت ما بين المركزين لكن الحكيم ملك المهندسين
مؤيد الملة والدين العرضي كان يقول يجوز ان يكون تناقص
الميل وتزايده لتدوير بهذا المعنى كما ذكرنا لكن يلزم منه ان يختلف
نصف قطر الحامل بالصغر والكبر ويجوز ان يكون اختلاف
ما بين المركزين لذلك لانه مقدار واحد معين نسب تارة الى مقدار
اعظم واخرى الى اصغر ولهذا يوجد مختلفا وظهر انه معتبر
في نسبة اثبات تدوير لهذا العرض الى الغير ومنتحل في نسبة
كلام الغير الى نفسه فلا بارك الله في معتبر كذاب ومنتحل
نهاب مثله ثم قال والذي ذكره الاستاد محيي الدين
المغربي رحمه الله من انه وجد ما بين مركزي القمر تسعة اجزآء

وهي اقل مما وجده بطليموس وهو عشر درجات وتسع عشرة دقيقة
ان صح احتاج بالضرورة الى محترك والذي يحول في خاطري
في الحال انا لو فرضنا مركز جرم الشمس ومركز تدوير القمر صاعدين
ونازلين على خط مستقيم باصل الصغيرة والكبيرة بحركة بطيئة
موافقة لتناقص ما بين المركزين حصل المطلوب لانهما صعدا على ذلك الخط
طال نصف قطر الحامل وصغر ما بين المركزين بالنسبة اليه
ومهما نزلا عليه قصر نصف قطر الحامل وعظم ما بين المركزين
بالنسبة اليه ولو فرضنا الصغيرة والكبيرة والحافظة محيطة
بخارج كل من النيرين بحيث يتحرك مركز خارج كل على قدر معين
من الخط المار بالمراكز صاعدا ونازلا لزم اختلاف ما بين المركزين
مع عدم اختلاف نصف قطر الحامل عكس الفرض الاول
ونحن نقول هذا صحيح وقد نقلته من تعليقاتنا لا من تاليفاتنا
وبهذا آخر الفصل الثاني من رسالته فمن اراد ضمه الى ما ذكرنا
من تقرير الاصول الثلثة وتزييفها يكون المجموع رسالة
لبعض رسالته فله ذلك ثم نقول قال الشارح التالي

ومن الاصول المقتضية لتردد نقطة معينة على قوس معين في
بسيط كرة اصل استنبط بعض اهل هذا العلم ولتكن النقطة
اوج الزهرة ونريد ان يتردد الاوج على قوس من غير
ان يتم الدور فنفرض بين ممثلها وحاملها كرتين مركز الحاوية
منها خارج مركز الممثل ومنطقتها في سطح منطقته وحركتها
الى التوالي بقدر حركة مركز الزهرة ونسميها بخارج الممثل ومركز
المحوية منهما خارج عن مركز المايل ومنطقتها في سطح منطقته وحركتها
بقدر حركة مركز الزهرة ايضا ولكنها الى خلاف التوالي
ونسميها بخارج المايل فبالحركة المركبة منهما يرى الاوج متحركا
على قوس معين لانه اذا تحرك الاوج بحركة خارج المايل
قدرا الى خلاف التوالي رده خارج الممثل ذلك القدر الى
التوالي على مدار موازٍ لمنطقة الممثل لانهما في سطح واحد ولان
نقطة التقاطع المشتركة التي على سطح الممثل لا تتغير بهاتين
الحركتين فالاوج يقترب من الممثل الى ان يصل اليه
ويتباعد عنه في الجهة الاخرى الى حد معين ثم يرجع

فليكن لبيانه ابح نصف المايل وت الاوج و اطح



نصف المثل وغاية الميل بينهما

قوس بط من عظيمة مارة باقطاب المنطقتين وس آ الى ب الى التوالى ومن ب الى آ خلافه فاذا تحرك خارج المايل الى خلاف التوالى فى سطح المايل قدر حركة الاوج بعينه ولكن بك تحرك الاوج معه ووصل الى ك واذا تحرك خارج المثل ذلك القدر الى التوالى رد الاوج على مدار مواز للمثل اليه نحو كد ويصير وضع المايل اكح اذ من المايل دايرة تمر بالعقدتين والاوج والحضيض وهكذا اذا تحرك دل الى خلاف التوالى تحرك له الى التوالى ووصل الاوج الى ه وصار وضع المايل اهح ثم ارح ثم اح ح وقد وصل الاوج

الى ح ثم اذا تحرك ح مه الى خلاف التوالى وضع مه ط الى التوالى ووصل الاوج الى ط وانطبق المايل على المثل وصار وضعهما اطح ثم يصير الاوج جنوبيا عن المثل وكذا النصف الشمالى من المايل جنوبيا عن المثل والجنوبى شماليا عنه الى غاية البعد ثم يتناقص بعده الى ان ينطبق على المثل ثانيا ثم يتباعد فى جهة الشمال الى غاية البعد فيرى الاوج مترددا على قوس من عظيمة مارة باقطاب المنطقتين تساوى ضعف غاية الميل فيما بين طرفيها وليس للخارجين اثر فى تغيير حركة الاوج ولا فى حركة مركز الزهرة لتكافؤ حركتهما لتساويهما واختلافهما فى الجهة ووجودهما كعدمهما فى جميع الاحوال الا فى القرب والبعد والانطباق والافتراق بين المنطقتين ونحن نقول هذا الاصل مولنا وسميناه بالاصل الابداعى وذكرناه فى نهاية الادراك هكذا فليكن ممثل الزهرة مثلا متحركا الى التوالى مثل حركة وسطها اعنى حركتى مركزها واوجها ينخط به فلك خارج المركز موافق فى المركز والمنطقة

والتطبين وقدر الحركة الا انها على خلاف التوالي واذا كان
كذلك يكون موضع الاوج من البروج هو الموضع الذي يقتضيه
فلك الثوابت لا زايد عليه ولا ناقص عنه اذ بمقدار ما يحركه
الخارج المحيط الى خلاف التوالي بحركة الممثل الى التواليي
وازيد منه بقدر حركة الاوج ومع ذلك يقرب الاوج من
الممثل الى ان ينطبق عليه ويجاوزه الى الجانب الآخر الى
غاية الميل ثم يرجع الى ما كان عليه ولكن بشرط ان يفرض
منقطة الممثل بحيث لا يتغير وضعها بحركة الخارج المحيط حتى
لا تتحرك نقطتا التقاطع بحركة بل تتبدلان من المايل
دون الممثل ولا استبعاد في تحرك الممثل بحركة الخارج المحيط
دون منطقته بهما لما اشرنا اليه في مواضع ۞ واعتبر هذا الشرط
حيث استعملنا هذا الاصل فانه لا يتم بدونه لمن رزق الفطنة
الوقادة والدربة والعادة ۞ ولنمثل له مثالا ليسهل تصوره
فليكن المايل اب ح الى قوله على مدار موازٍ للممثل اليه نحو
د ه فيصير الاوج الى ه ووضع المايل توهما اه ح اذ المايل

موايز بالعقدتين وبالاوج والحضيض ثم وضعه توهما اه ح
ثم ار ح توهما ثم اح ح توهما الى ان يصير الاوج الى ط وينطبق
المايل على الممثل توهما ويكون وضعهما اط ح ۞ وعند هذا
يكون مركز التدوير قد وصل الى ح ثم يتحرك الاوج الى
الجنوب والنصف الجنوبي من المايل الى الشمال فيلزم
كون الاوج تارة في الشمال واخرى في الجنوب مترددا
بين طرفي القوس التي هي ضعف غاية الميل ويكون زمان
كون الاوج في الشمال مساويا لزمان قطع مركز التدوير النصف
الاوجي من المايل وزمان كونه في الجنوب مساويا لزمان
قطع مركز التدوير النصف الحضيضي منه على ما هو الموجود
بالرصد لان حركتي الاوج والمركز في المايل تتفقان سرعة
وابطاء لان مركز الخارج المحيط هو مركز الخارج المحاط فيطيان
معا ويسرعان معا ۞ ولا ينتقض عليه ما اوردناه على الوجه
الذي كنا قد استحسناه في امر هذا الميل من لزوم كون زمان
الاوج في الشمال مساويا لزمان كونه في الجنوب ولا غير

ولو انتهض عليه ايضا لكان بهذا الوجه احسن من ذلك
الوجه لان بهذا يتم بفرض فلك زايد وتغيير قدر حركة
وذلك بثلثة افلاك وثلث حركات ثم قلنا وبهذا الوجه
يمكن تناقص ميل منطقة البروج عن المعدل وتباعدها عنه
بان يفرض بين فلكيهما فلكان اقطابهما على المآرة ايضا
يحيط الاول بكرة البروج موافقا لها فى المركز والقطبين
والمنطقة وجهة الحركة والثانى بالاول بحيث يكون البعدين
منطقتيهما مساويا لنصف القوس التى يقطعها راس السرطان
فى العرض من المآرة حتى لو كانت القوس ضعف الميل
الكلى كانت منطقة الثانى فى سطح المعدل وان كانت اقل
او اكثر فلا يكون فى سطحه وتكون حركة الثانى الى خلاف
التوالى لترد راس السرطان على مدار موازلمنطقته فتقرب
منها بل من المعدل على الوجه الذى تقرر فى الوجه الاول
ويجب ان يفرض حركتهما بحيث يكون القوس المنفرزة من المآرة
بين المدارين الحاصلين من الحركتين فى يوم بليلة مساوية

لحركة الميل فى يوم ان تحقق مقدارها وبهذا احسن من الاول لانه
لا حاجة له الى الشرط المتقدم وليبانه نفرض كذا وقد كتبنا
فصلا طويلا وبينا انه لا حاجة له اليه وقلنا وبهذا الاصل الابدا
والغرض من ايراده بعد اشتماله على التصورات اللطيفة
المشحذ للاذهان انه لو فرض بين حامل كل من السفليين ومثله
فلكان يحصل المطلوب من غير اشتراط الشرط المذكور وبهذا
اولى لانه ربما ناقش ممن لا دربة لهم بهذا الفن فى امكان ذلك
الشرط وسنشير الى ما فيه من التوتم فى آخر هذا الباب
يعنى العاشر من النهاية ثم قلنا اما سبب انطباق ما يليهما على مثلهما
توتما بسبب وصول الاوج الى المثل وانتقاله من الشمال
الى الجنوب وبالعكس فهو انا اذا فرضنا مركز تدوير كل منهما
فى منتصف ما بين العقدتين ثم يتحرك كل منهما بقدر حركة
مركز الشمس كذلك الاوج يتحرك فى سطح المايل بحركة خارج المايل
ذلك القدر الى خلاف التوالى ثم يرده خارج المثل على
مدار موازلمنطقة البروج فيقرب الاوج من المثل لان نقطتى

تقاطعه مع المايل اللذين هما الراس والذنب تتغيران بحركة
خارجي المشل والمايل لكن بسبب خارج المشل تتبدل النقط من
البروج دون المايل ويحتركة خارج المايل بالعكس ∴
فبحسب ماتقرر في الاصل ما تقرر في الاصل الابداعي كلما قرب
مركز التدوير من العقدة قرب الاوج بل منطقة المايل من المشل
على تلك النسبة توهما حتى اذا بلغ المركز الى العقدة وصل الاوج
الى المشل وبسببه يتوهم انطباق المايل على المشل واذا جاوزها
انتقل الاوج الى الجهة الاخرى وبسببه يتوهم تبادل نصفي المايل
وهو توهم كاذب لانهما لا يتقاربان فضلا عن الانطباق والتجاوز
ثم قلنا ولقايل ان يقول لو كان توهم الانطباق بهذا
السبب فقط اعني بسبب انتقال الاوج من الشمال الى الجنوب
وبالعكس افاد هذا الاصل لانه يفيد انتقال الاوج اعني ابعد
نقطة على منطقة الخارج من مركز العالم من الشمال الى الجنوب
وبالعكس لكن ليس التوهم له اصلا بل لكون مركز الزهرة
دايما في الشمال ولعطارد في الجنوب ∴ فاذن الوجه ان يوضع

لكن انتقال الاوج من احدى
الجهتين الى الاخرى هو الذي
اوهم التقارب والانطباق
والتجاوز
ص

اصل يستلزم كون المركزين كذلك ∴ الى ههنا كلام النهاية ∴
وظاهران الذي نقل من النهاية هو شكل الوجه الثاني
لكنه افسد بحذف لفظ التوهم عن اوضاع المايل وكذا عن
الانطباق والافتراق لان كل هذه توهمات لا حقيقة
لها وبزيادة هذه الالفاظ مع عدمها في التحفة وهي قوله ووجودهما
كعدمها في جميع الاحوال الا في القرب والبعد والانطباق
والافتراق بين المنطقتين لدلالته على تسليم هذه المذكورات
مع امتناعها بخلاف لفظ النهاية فانه لا يدل الا على تسليم
انتقال الاوج من احدى الجهتين الى الاخرى لا انتقال
المنطقتين من احدى الجهتين الى الاخرى ثم قال
وانما فرض مركزهما خارجا عن مركز المشل والمايل ليلزم زمان
كون الاوج في احدى الجهتين اعظم وفي الاخرى اصغر وليلزم ايضا
من حركة المشل حركتهما لان شرط تحريك الحاوي للمحوي
امران اما اختلاف المركزين او الاقطاب ونحن نقول
انا بينا مركزي الخارجين ووضعهما والفايدة فيهما ∴ واما

الاول ودعوى الوجه ص

هذا الذى ذكرته يا هذا فصل من اقاويلك لا محصول له فتكلم
عليه سوى انى اقول ليس يا خذنى فى الحق لومة لايم والعقل
لك حاضرة لا اسنام عن قصعك متى نجحت ثم قال
واعلم ان هذا الاصل غير مفيد فى حركة مايلى الزهرة
وعطارد فى حركة العرض لان حركتهما على تلك القوس
تكون متشابهة وزمان مكث المآيل فى الشمال مساو لزمان
مكثه فى الجنوب والوجود يكذبه وايضا حركة نقطة معينة
من المايل التى هى الاوج لا تكون على قوس معين بل تكون
حول دايرة صغيرة بقدر مدار قطب الخارج اى المايل فكما يحدث
من هذا الاصل حركة عرضية يحصل ايضا حركة طولية والوجود
يكذبه وذلك لان خارج المايل اذا تحرك خلاف التوالى قوس ك
تحرك خارج الممثل قوسا شبيهة بها الى التوالى وهى لا تكون
قوس ك بل اقل منها لان قوس ك تو ترزاوية د ب ك
القايمة وهى اعظم من زاوية ب د ك الحادة فتكون قوس ك
اعظم من قوس ب ك فلا تصل نقطة الاوج الى نقطة د

بل الى نقطة ع مثلا فتختلف عن قوس ب ط فلا يكون
الاوج مترددا على قوس معين بل يحدث له ايضا حركة
طولية والوجود بخلافه ونحن نقول السوآل الحق على هذا
الاصل موانه لا يفيد المطلوب وموكون مركز السفليين فى الجهتين
دايما وقد عمى عنه مع كونه اظهر من الشمس وليس ببدع فان
نور الحق كلما كان اشرق واجلى فهو للعقول الرمدة اضعف
واعشى وحيث غفل عن هذا وجهل عن هذا اورد سنوآلين
آخرين تساوى الزمانين وحدوث الميل الطولى وعلل بهما
غير لازمين وان سلم لزومهما فلا نسلم انهما يوثران اثرا
محسوسا لقلتهما ثم قال اقول لو فرض مركز خارج الممثل
مركز الممثل وحركته مساوية لمجموع حركة مركز الزهرة وحركة
الاوج يتم المقصود ولو فرض مركز خارج المايل مركز المايل
بعدان فرض حركة الكرة المذكورة مساوية لمجموع حركة الاوج
ومركز الزهرة يتم الغرض ونحن نقول وهذه ايضا اعجوبة
جديدة وضحكة باردة لا اتهناها الا بتمع زبطرات تعنقى بهالى ثم تعرفنى

سبب توقيف جعل المركزين واحدا على فرض حركة خارج المثل
مساوية للمجموع او بالعكس فانه لا تعلق لاحديهما بالاخرى
على ما لا يخفى ثم قال قال صاحب التحفة اذا ثبت جواز
كون حركة المتحرك شبيهة حول نقطة غير مركز المدار محركة من التحفة
الى قوله استحال ان تتشابه حول اخرى ثم قال وكذلك
اذا شابهت حركة مركز كرة حول نقطة حاذى قطر معين من
اقطارها تلك النقطة من التحفة الى قوله هذا فى المتحيرة
ثم قال اقول بكذا قال بعض الفضلاء وهو غير صحيح لان
بطليوس قال فى المجسطى ان القطر المار بالذروة والحضيض
الوسطيين ابدا يتصوب نحو النقطة التى تتشابه الحركة حولها
ولذلك جعلوها مبداء الخاصة ويجب ان يكون ذلك القطر
واحدا بالشخص لا بالنوع ونحن نقول قوله غير صحيح غير صحيح
لاستلزام كونه واحدا بالنوع فى المتحيرة كونه واحدا بالشخص
فيها اذ فرض حافظة محيطة بالتدويرين مركزيهما اقل جزء
يمكن وحركتها مساوية لحركة الكبيرة ومخالفة لها فى الجهة

فى النصف الاعلى لحدوث نقطتى تماس احديهما بين المحيطة
والحافظة وهى تتحرك بحركة المحيطة فى النصف الاعلى الى
التوالى وثانيتهما بين الحافظة والتدوير وهى تتحرك بحركة
الحافظة فى النصف الاعلى الى خلاف التوالى وهى مبداء
حركة الخاصة لكونه ساكنا بالنسبة الى المتحرك وهو الكوكب
وان كان متحركا فى نفسه لوجوب كون مبداء الحركة كذلك
وذلك كالاوج بالنسبة الى مركز العالم التدوير وكون هذا
المبداء اعنى تماس الحافظة والتدوير بل القطر المار به ومركزى
الحافظة والتدوير مساميتا ابدا المركز معدل المسير وبيانه ان
نفرض فى عطارد مثلا مركز المحيطة وموجة فى اوج الحامل
المجسمة الذى هو على مركز ل ومركزى التدوير والحافظة وهما
ع ح على ذروة المحيطة وقطر طح ر وموقطرها المار بنقطة
تماسهما الحافظة وهى ط وبمركزيهما وهما ح ج وقطر ع سه
موقطر التدوير المار بنقطة تماسهما الحافظة وهى ف ومركزيهما
وهما ع ح والمدعى ان قطر ف ع سه ابدا يحاذى مركز المعدل

لانه اذا تحرك مركز المحيطة من ح الى ر وفعل زاوية ح ل ر
تحركت المحيطة فى الاعلى الى خلاف التوالى وفعلت زاوية
طح ف مساوية لزاوية ند ر ط وتحركت الحافظة على ويوازى
قطر ف ع سه قطر ند ر لتساوى الداخلة والخارجة المقابلة من
وقوع ل ح ط عليهما فهذا القطر اعنى ف ع سه الذى طرفه و هو
ف مبدا حركة الحاصة ابدا يسامت مركز معدل المسير لانه اما
منطبق على قطر الحامل المجسم المار بمركزه ومركز المحيطة وذلك
فى الاوج والحضيض واما موازله وذلك فى غيرهما ولهذا يسامت
ابدا مركز المعدل ∴ ولا يخفى انه لولا الحافظة لكان قطر ف ع سه
فى هذا الوضع منطبقا على قطر ط ح ر كما كان فى الاوج ولما لزم
موازاته لقطر ند ر ولا محاذاته لمركز المعدل وقس عليه الاربعة
الباقية من المتحيرة ∴ وظهر من هذا ان اثبات التشابه باصل المحيطة
لا يقتضى ان يتصور قطر معين من التدوير ابدا نحو النقطة التى
تتشابه الحركة حولها الا مع وجود الحافظة او المساواة مع كون حركتها
مساوية لحركة المحيطة وفى النصف الاعلى الى خلاف التوالى

الى التوالى وفعلت زاوية ند ر ط
وتحركت الحافظة فى الا

بخلاف اثبات التشابه باصل الصغيرة والكبيرة لاقتضائه
ان يتصوب ابذا قطر معين من التدوير نحو تلك النقطة ومن ههنا
يعلم امتناع استعمال اصل الصغيرة والكبيرة في القمر لاقتضائه
ثبات الذروة المزبية ولو كانت هي الثابتة وجعلت المبداء
انضبطت حركة الخاصة وحيث لم ينضبط منها اذا جعلت
المبداء كما مو مذكور في المجسطي دل على انها متغيرة ٭ واصل المحيطة
لا يقتضي الثبات بدون الحافظة او المميلة على ما ذكرنا فيجوز
بل يجب استعماله في القمر بدون الحافظة او المميلة ولا يجوز
بل يمتنع استعماله في المتحيرة بدون احديهما فاعرفه ويسهل
تصور ما ذكرنا من هذا الشكل قال ثم قال واما في القمر
فالمتحفظ مو القطر من التحفة الى قوله على ما يظهر بالتامل ٭
ثم قال اقول هذا الكلام حق لان مركز التدوير لو كان في اوج
الحامل والقمر على بعد عشرين كما قلنا كانت تلك الزاوية
المذكورة اصغر ولو كان في الحضيض والقمر على بعد عشرين ايضا
كانت تلك الزاوية اعظم وسمي هذا الاختلاف اعني عظم الزاوية وصغرها

بالاختلاف وغايته درجتان ونصف كما سيجيء ونحن نقول
الحمد لله الذي اجرى على لسانه حقا لانه من اول كلامه الى ههنا
ما قال حقا والحمد لله الذي اجرى على لسانه حقا لا والشيطان اعقب باطلا
اما ههنا فلقوله درجتان ونصف لانه درجتان وثلثان ٭
قال ثم قال وكذا ليس جعلهم طرف القطر المحاذي لنقطة
المحاذات من التحفة الى قوله في مباحث نقطة المحاذاة ٭
ثم قال اقول الذروة الوسطى التي هي طرف القطر المحاذي
ثابتة والقطر المار بها محفوظة بالشخص لا بالنوع وسيجيء تقريرها
في موضعه ونحن نقول سيجيء في ذلك الموضع ما عندنا فيه ٭
قال ثم قال والحق فيه ان مبداية الوسطى للخاصة
لم تكن بجعل جاعل ولا باختيار مختار من التحفة الى قوله استعملها
في هذا المعنى ثم قال اقول مبداية الذروة الوسطى للخاصة
ضرورية والا لم تنضبط الخاصة كما سيجيء وموجعل الواجب جل
ذكره وبهذا الاشكال يخل بالاصل الذي وضعناه ونحن نقول
معنى كونها ليس باختيار مختار كونها ضرورية ولكن لغاية جلله
ومعنى

بمعانى الالفاظ المترادفة يثبت احدهما وينفى الآخر واما آنها
بجعل الواجب فهو بكلام العامة اشبه منه بكلام الخاصة
اذ لا يكفى فى الجواب عن سؤال لمية اختصاص هذه النقطة
وهذا القطر من بين النقاط والاقطار الغير المتناهية بهذه الخاصة
انها بجعل الواجب والا لكفى فى الكل بل لابد من بيان اختصاص
النظر لمروره بنقطة التماس كما قلنا او بغيرها مما يقتضى بيانه
واما انه يخل بالاصل الذى وضعناه فقد عرفت انه لا يخل
به شئ ثم رجع الى شرح المتن وقال قال والاقتصار
على الدوائر كاف الى قوله مركز هما واحد قال اقول
يريد بمبادى الحركات الاجسام الفلكية ومركز الموافق ومركز
سطحيه المتوازيين مركز العالم وكذا مركز الحامل ان كان موافق
المركز قال قال والخارج المركز فى ثخن الموافق المركز
الى قوله اقرب نقطة عليه منه قال اقول الحكم بان
السطح الاعلى من التحفة الى قوله فضل لا يحتاج اليه قال
قال وثخنه بحيث يسع ما يجب ان يكون فيه الى قوله

الحضيض وقوله بل لكل موضع حال من احوالها يريد به كسير تا
معين او تعديل ونحوهما واما علم الانتقال بان رصد مقدار
مسير الشمس مومن التحفة الى قوله وبطليوس لم يجد ذلك
وزاد قوله وعلى راى محيى الدين فى كل ست وستين سنة
قال قال فاقتضى ذلك الى قوله وسمى حركة مركزها
قال اقول هذه الاحوال المذكورة اقتضت ان تثبت
للشمس اما خارج مركز او تدوير مع الموافق المركز اما الخارج المركز
فينبغى ان تكون منطقته فى سطح منطقة البروج من التحفة الى قوله
عند من يقول بها قال قال واما تدوير وحامل الى قوله
لكونه ابسط قال اقول هذا تقرير التدوير مع الحامل
وينبغى ان تكون منطقتاهما كذلك اى فى سطح منطقة البروج
كما قلنا فى الخارج ويحدث بحركتهما المركبة لمركز جرم الشمس حركة
كما احدثها الخارج المركز بعينها لارتسام الدايرة كما تقدم فى ذكر
الاصول فان قيل انما يلزم المدار مومن التحفة الى قوله وتصل
آخر الآخر باول الاول قال اقول انما يتصل آخر التنين الآخر

باول التنين الاول لو كان حركة الاوج منطقا والا فلا يتصل آخر
الآخر باول الاول ۞ ونحن نقول يتصل آخر الآخر باول
الاول سواء كانت حركة الاوج منطقة اوصما كالصخرة لان اول
الاول نقطة ثابتة هي مبدا حركة الاوج مثل آ وحركة الاوج
منها وهي قدر قوس آب غير مختلفة وكل متحرك يتحرك عن مبدا
كذلك يتصل الى ذلك المبدا ضرورة سواء كانت الحركة وهي قوس
آب منطقا اوصما نعم لو اختلفت حركة الاوج لم يلزم الاتصال ۞
قال واعلم ان الفرق بين ارتسام التنيني من التخمة الى قوله
وقس سايرالاوضاع عليها قال واما قوله وانما يلزم الحلزوني
لو زيد على حركة الحامل مثل حركة الخارج وذلك لانه يكون حركة
مركز التدوير بحركة الحامل ضعف حركة مركز الشمس بحركة التدوير
فاذا وصل مركز التدوير بحركة الحامل مساميا لنقطة آ وصل مركز
الشمس بحركة التدوير الى حضيض التدوير مثلا الى نقطة ه ۞
وفي هذا القول نظر لانه لو كان الزايد اقل من حركة الخارج يلزم
هذا ايضا ۞ وفيه نظر آخر لانه في الذروة الثانية يصل مركز الشمس

الى آ ويبطل الحلزوني ۞ وفي قوله ارتسم شكل حلزوني مساوي
ثخنه ضعف ما بين مركزي الشمس نظر لانه قال بعد هذا بسطيرات
ان الحلزوني تتضايق سعته الى ان يصل مركز الشمس الى الحضيض
ثم تزداد سعته الى الاوج ونحن نقول كل هذه الانظار من
اعين خول ۞ اما النظر الاول فلانا بينا ان الزايد ان كان
مثل حركة الاوج يحدث تنين ومثل ذلك البيان يحدث تنين
من كل زايد اقل من حركة الخارج ۞ والفرق ان ما بين طرفي
التنينين يختلف بالعظم والصغر واما اذا كان الزايد مثل حركة
الخارج فاذا وصل مركز التدوير الى محاذاة الاوج تكون الشمس
قد وصلت الى حضيض التدوير وقد يكون قد ارتسم حلزوني تتضايق
سعته لابتدآئه من الذروة وانتهآئه الى الحضيض ويكون ما بين
مبدانه ومنتهاه قطر التدوير الذي هو بقدر ضعف ما بين المركزين
وفي الدور الثاني يحدث حلزوني يزداد لابتدآئه من الحضيض
وانتهآئه الى الذروة ۞ واما النظر الثاني فلان في الدور الثاني
ارتسم حلزوني متزايد السعة كما ارتسم في الدور الاول حلزوني

متضايق السمت ∴ واما النظر الثالث فلان ضعف ما بين مركزى
الشمس مساو لقطر التدوير ولا تنافى بين الكلامين ∴ قال
قال ويلزم على اصل الخارج المركز الى قوله عند المتاخرين
قال اقول وقد يجوز ان يقال له المثل لان على محيط الدايرة
المتماة بالمثل اى المثل بمنطقة البروج وبطليوس ما وجد
حركة اوج الشمس لان اوجها عنده ثابت ونحن نقول منه عبارة
فى غاية الرداءة اذ الصواب ان يقال اوج الشمس عند بطليوس
ثابت لانه ما وجد حركة الاوج لان اوجها عنده ثابت فانه يذيان
قال قال واما على اصل التدوير الى قوله فالحامل هو المثل
قال اقول ويمكن ان يكون على اصل الخارج كذلك هو
من التحفة الى قوله وغيرها فى حيز الامكان قال اقول
لو صح هذا القول لبطل قول خواجه رحمه الله فى فلك البروج اذ
هو محرك لجميع ما دونه الا ان يفسر قوله محرك لجميع ما دونه
على سبيل الجواز ونحن نقول لا نسلم انه لو صح هذا لبطل قول
خواجه رحمه الله ولئن سلمنا فلا نسلم نفى التالى على ما قال

ارسطو

ارسطو الحق صديق وافلاطون صديق والحق احق ان يتبع
قال قال ولكون الشمس ايما الى قوله مال اليه بطليوس
قال اقول العرض عبارة عن بعد مركز الكوكب من منطقة
المثل فاذا كان مركز جرمها دايما فى سطح منطقة المثل
لا يكون لها عرض وبطليوس واكثر المتاخرين اختاروا اصل
الخارج قال قال ويلزم للشمس اختلاف واحد الى قوله
على ان يكون نصف قطر الخارج المركز ستين قال اقول
حركتها المرئية مما تقطع من منطقة البروج بالاضافة الى مركز
العالم وحركتها الوسطى ما تقطع منها بالقياس الى مركز
الخارج وذلك الاختلاف زاوية تحدث من التحفة الى قوله
على ان نصف قطر الخارج ستون جزءا قال قال وموضع
الاوج الى قوله وهذه صورة افلاك الشمس قال اقول
موضع الاوج عند بطليوس من التحفة الى قوله بحسب الرصد
الجديد قال قال وقوم يجعلون البعد الاوسط الى قوله
بحسب الحركة قال اقول البعد الاوسط المشهور المصطلح

عليه مو من التحفة الى قوله للتوسط الحركة ثم فى السرعة والبطو
قال قال واعلم ان اوج الشمس الى قوله وذلك ما اردنا
قال اقول المشهور ان اوج الشمس قوس مو من التحفة
الى الفصل الاقوله فلا يرد عليهم تشنيع فانه لا معنى له
على ما لا يخفى قال قال الفصل السابع الى قوله بمقدار
واحد قال اقول بذا دليل على اثبات فلك للقمر
بالقوة مايل منطقته عن منطقة البروج وبالفعل يدل على ايجاد
القمر مايل عن منطقة البروج وذلك لانه وجد بذات الحلق مو من
التحفة الى تعوّ مو المسمى بالفلك الممثل للقمر لكنه افسده بعبارات
واما انه يدل بالقوة على كذا او بالفعل على كذا فضوله ولا معنى له
شله ولكن لتشوفه ان يقول من تلقاء نفسه شيئا ولا نجد ٥ له
طايل فذكرنا لا يرجع الى حاصل قال قال وحركته
على ذلك المدار غير متشابهة الى قوله بزمان قليل قال
اقول بذا دليل على اثبات تدوير القمر، وتقريره ان
حركة القمر على ذلك المدار اى مدار المايل غير متشابهة مو من

التحفة ولكن افسد بعضه بعبارته الى قوله وليس لوسطه فكون
لخاصته ثم قال وفى بذا السوال والجواب نظر لانا لا نسلم ان
على تقدير الخارجين لا يكون له تعديل ونحن نقول بذا النظر
من جنس انظاره السابقة لان وسط القمر تتشابه حول مركز
العالم سوآء كان له خارج او خارجان وان قيل كيف تتشابه
الحركة مع وجود الخارجين كما تشابهت مع خارج واحد فما مو
الجواب عن بذا يكون جوابا عن ذاك قال وقوله بل تنتقلة
عايدة الى آخره يدل على ان حركة التدوير اقل من حركة الوسط
حتى اذا تحرك مركز التدوير عن الاوج والقمر عن الذروة فاذا وصل
مركز التدوير الى الاوج لم يكن القمر واصلا الى الذروة وانما يصل
اليها بعد زمان قليل قال وانما قال بل الى ما يشبهه لانه
فى الحالتين فى الذروة الا ان بعده وقربه من مركز العالم يختلف
فبعده عن مركز العالم وهو فى الذروة فى الحالة الاولى غير مساو
لبعده عنه وهو فى الذروة فى الحالة الثانية بل تكون شبيهة
به لان الخط المار بجرم القمر فى الحالتين يمر بمركز التدوير

ومن هذا يستدل على ان تدوير القمر ليس في فلك مركزه
مركز العالم بل في فلك مركزه خارج عنه ∴ وايضا يستدل
من اختلاف زمان قطع القمر قوسا من البروج زمان قطعه
قوسا اخرى مساوية لها عند كونه على بعدين متساويين من بعد
الابعد على ان له تدويرا ونحن نقول من حق هذا الاضراب اعني
قوله بل تكون متشابهة ان يضرب عليه لانه قال البعد في
الحالة الاولى غير مساو للبعد في الثانية بل تكون شبيهة به
وكان المناسب ان يقول والحالة الاولى شبيهة بالحالة
الثانية لتشابه الحركة في السرعة والبطؤ في الحالتين لقلة
التفاوت بينهما لان الخط المار بجرم القمر في الحالين يمر بمركز
التدوير لان هذا لا يقتضي تشابه الحركتين في الحالتين والا
لتشابهت حركات الكواكب في الذروة والحضيض لان الخط
المار بجرم الكوكب في الحالتين يمر بمركز التدوير وهو بديهي
لا يخفى فساده على المبتدئين قال قال وبعد عن الارض
الى قوله وكذلك في السرعة قال اقول هذا ايضا

دليل على ان للقمر تدويرا وعلى ان حامله خارج المركز وايضا
اختلاف غايتي تعديله في الاجتماعات والاستقبالات و
التربيعات من التحفة الى قوله من الزوايا عند مركز العالم
قال قال ووجد في مقارنة الشمس الى قوله وينقص ايضا
قال اقول واستدل من كون القمر في مقارنة من التحفة
الى قوله بل بسبب فلك التدوير ثم قال واما عرف ان
مركز التدوير على محيط الخارج الى قوله واعلم من البتصرة ونقله
من غير رؤية وتنبيه لما فيه من الفساد اذ الملازمتان في
قوله فظهر ان بعده الابعد متحرك وليس بمتحرك الى التوالي اذ لو تحرك الى التوالي ص
وحركته مساوية لحركة مركز تدوير القمر لكان مركز التدوير
لازما لنقطة البعد الابعد ولو كان اكثر منها او اقل لما اختص اعظم
الاختلافات بالتربيعات ممنوعتان اما الاولى وهو ان
الاوج لو تحرك الى التوالي وحركته مساوية لحركة مركز التدوير لكان مركز التدوير ص
لازما لنقطة البعد الابعد فظاهر الفساد لتحرك المركز عن
الاوج مقدار حركة الاوج فيكون بعد المركز عن النقطة الثابتة

المزدوجة بين فلك البروج ضعف بعد الاوج عنها لتحرك المركز
بالحركتين والاوج باحديهما واما الثانية وهي انه لو كانت
حركة الاوج الى التوالي اكثر او اقل من حركة المركز لما اختص
اعظم الاختلافات بالتربيعات فلا نهاد عوى مجردة عن البرهان
ومنتقضة بالوضع الذي فرضه ملك المهندسين موبد الملة والدين
العرضي وهو فرض حركة المايل الى التوالي اكثر من حركة المركز
الى خلافه ومع ذلك فاعظم الاختلاف مختص بالتربيع والغرض
ان هذا المسكين ينقل كلام الغير بلا روية ومعرفة وان كان باطلا
او تكرارا خاليا عن الفايدة قال واعلم انه اذا كانت حركة
مركز التدوير متشابهة حول مركز العالم وابعاده عن مركز الخارج
متساوية وجب ان يفرض محرك آخر فان فرضت حركة
التدوير مثل مجموع حركة المحيطة وخاصة القمر فيجب ان يثبت
كرة اخرى كما قررنا في الاصل الثالث المنسوب الى ابن عبيد
كما اورده صاحب التحفة فيكون افلاك القمر خمسة وان فرضت
حركة التدوير مثل خاصة القمر فحسب فيجب ان يثبت كرة اخرى

حافظة

حافظة لوضع التدوير كما اورد في الاختيارات المظفرية فيكون
افلاك القمر ستة وان حل هذا الاشكال بالاصل الذي
نقلناه عن خواجه رحمه الله فيجب ان يزداد ثلث اكر اخر
كبيرة وصغيرة وحافظة وبدل الخارج الحامل الموافق المركز
فيكون المجموع سبعة افلاك لهذا اذا لم يعتبر اشكال المحاذات
والا فيجب ان يزاد لحله بالاصل الذي وضعناه ست اكر اخر
فيكون مجموع افلاك القمر على التقدير الاول احد عشر فلكا
وعلى الثاني اثنا عشر وعلى الثالث ثلثة عشر ونحن نقول
اما قوله بعد فرض محرك آخر للتشابه فان فرضت حركة التدوير
مثل مجموع حركة المحيطة وخاصة القمر فيجب ان يثبت كرة
اخرى فباطل اذ على هذا التقدير لا يجوز اثبات محرك فضلا عن
انه يجب ان يثبت كرة اخرى لانه قد فرضه اولا بقوله وجب
ان يثبت محرك آخر وكان المناسب للسياق ان يقول فان
فرضت حركة التدوير مثل مجموع الحركتين فلا يحتاج الى اثبات
كرة اخرى وان فرضت مثل الخاصة فحسب فيحتاج الى

اثبات كرة اخرى واما قوله كما قررنا في الاصل الثالث المنسوب
الى ابى عبيد كما اورده صاحب التحفة فهو من جنس البرسام
الذى يصيب بعض الناس وقد لزمه وما فارقه الى الموت
والا فقد عرفت من قبل ان اصل ابى عبيد باطل ومستلزم
لفسادات كما سبق الاشارة اليها والذى ذكرناه اصلنا الحديث
المعبر عنه باصل المحيطة والبرهان المذكور لنا لا لابى عبيد
فانه فى هذا الفن كان قريبا منه لان من لا يعرف ان بعد مراكز
التدوير عن مراكز معدلات المسير مختلف ولا يكون من المبتدين
بل يدعى انه من المتعمقين فيه يكون فاسد التصور مختل التخيل
كالشارح الجارح ويحمله على هذه الهذيانات الا التحاسد قل
موتوا بغيظكم قال قال وجرمه مختلف الاشكال فى النور
بحسب اوضاعه من الشمس قال اقول وهذا دليل على
ان نور القمر مستفاد من الشمس قال قال ومحوه ثابتا
قال اقول سيجئ ما قالوا فيه ونحن نقول كان
المناسب ان يذكر ما قيل فى المحو ههنا ولكن بسلامته فارغ عن المناسبة

وراعاتها قال قال فاثبتوا له اربعة افلاك واربع حركات بسيطة
قال اقول هذا اذا لم يعتبر الاشكالان المعدلان وحلها والحركة
المركبة هى تقويم القمر الحاصل منها ونحن نقول قوله هذا اذا لم يعتبر
الى آخره لا معنى له لانه قال الحكماء وجدوا هذه الاحوال فاثبتوا له اربعة
افلاك وكلامه مشعر بانه لو اعتبر الاشكالان لما اثبتوا اربعة افلاك
وهو باطل نعم لو اعتبر الاشكالان وحلها لما تم بهذه الاربعة قال
قال الفلك الاول الى قوله ومركزه مركز العالم قال
اقول المثل هو المثل بفلك البروج وهو من التحفة الى قوله
فى جهتين متبادلتين الا قوله لانه لو كانت تحت فلك لكان فضلا لا يحتاج
اليه فانه له وهو ممنوع لانا لا نسلم انه يكون فضلا لجواز ان يكون
عليه كوكب كيد او كواكب غير موجودة من الثوابت وعلى الاول
تكون حركة ذلك الفلك مثل حركة الكيد وعلى الثانى مثل حركة
الثوابت قال قال والفلك الثالث الى قوله فى سطح
منطقة المايل قال اقول البعدين مركزه ومركز العالم
يج يط على ما وجد بطليوس و ط على ما وجد الاستاد

محيي الدين المغربي وقطباه يتباعدان عن قطبي المايل في جهة
واحدة قال قال والفلك الرابع الى قوله في سطح منطقة
الخارج المركز قال اقول منطقة التدوير هي الدايرة الحادثة
من مركز جرم القمر في ثخن التدوير وهي في سطح منطقة الخارج
بل منطقة المايل فيكون القمر ابدا في سطح منطقة المايل فهذه اربعة
افلاك مذكورة به في الكتاب وفي المجسطي ايضا كذلك واما الافلاك
الزايدة بحسب حل الاشكالات فسيجئ ذكرها قال قال
ومنطقتا الممثل والمايل الى قوله والذنب قال اقول
وقد يقال للجاز الشمالي العقدة الشمالية ومن التحفة الى قوله
بالتنين قال قال واما الحركات الى قوله على تلك الحركة
البسيطة قال اقول للعلم بوجود هذه الحركة بما تقدم عرف
مقدارها بان خصلت ومن التحفة الى قوله من الحركات البسيطة
المركبة ثم قال واما العذر الذي قالوا وهو ان عدم الاحساس
لقلته فليس بشيء لما ذكر في الاصل قال قال والحركة
الثانية الى قوله لظهورها فيه قال اقول اذا تحرك خارج

المركز بحركة المايل وهو من التحفة الى قوله فيبقى الباقي وهو
حركة الاوج معلوما قال قال والثالثة حركة الخارج المركز
الى قوله وتسمى هذه الحركة وسط القمر قال اقول انما قال
حول مركز العالم ايضا لان حركة مركز التدوير تشابه حول مركز
العالم مع تساوي ابعاده من مركز الخارج على معنى انه يقطع في
الازمان قسيا متساوية بالنسبة الى مركز العالم ولهذا لم يضعوا
لحركة المركز تعديلا في الزيجات واما انه كيف تشابه حركة مركز
التدوير حوله مع قربه عنه وبعده عنه فلما علمت في الاصول التي
مر ذكرها وسيجئ تفصيلها في موضع اليق به واما انه من اين
عرف تشابههما حول مركز العالم فمن حيث انهم من التحفة
الى قوله وتسمى حركة العوض قال قال والشمس بوسطها
الى قوله مضاعفا قال اقول اذا تحرك الشمس بوسطها
من التحفة الى قوله لانه خارج وسط الخطين ثم رسم شكلا وقال
على ما في هذه الصورة وهي مخصوصة به وفاسدة الوضع لان فيها
لم يمر الخط الخارج من مركز العالم الى اوج القمر بمركز الخارج وهو محال

لان الخط الخارج من مركز احدى الدايرتين المتماستين الى نقطة
التماس لابد وان يمر بمركز الاخرى على مايبين فى الاصول
فمن اشتبه عليه اشال هذه الاشياء يجوز ان يصنف كتابا
او يعارض العلماء سيما اذا كانوا من اساطين الحكمة والمعرفة
قال قال فعلى هذا الوجه الى قوله يكون الجميع عندنا
متشابهة قال اقول وايضا يلزم من هذا ان يبلغ المركز
الاوج والحضيض فى كل دورة وفى كل برج بالتقريب وما يسيره
الشمس فى شهر بالحركة الوسطى دفعتين ويبلغ الى مساتة الشمس
دفعة ونحن نقول هذا من التحفة ايضا لكنه افسد لان لفظ التحفة
هكذا فى كل دورة وبرج بالتقريب لا وفى كل برج فانه باطل للمعنى
الثانى قال قال والحركة الرابعة الى قوله ويسمى
حركة الخاصة قال اقول انما تسمى حركة الخاصة لانتقال
جرم الكوكب بها من التحفة الى قوله لتوسط الشمس بين المركز
والاوج كما تقدم قال قال ولكون نسبة هذه الحركة
الى قوله فى نصف الحضيض قال اقول اجالا انما يتم

القمر راجعا اى متحركا الى خلاف التوالى لصغر فلك تدويره هو
من التحفة الى قوله والمراد منه حركة الكوكب فى يوم بليلته
قال قال ويكون للقمر الى قوله مع نقصانه قال
اقول وذلك لانه اذا كان فى ذروة التدوير كان بعده من
مركز العالم اكثر وحركته ابطأ سواء كان فى الاوج او الحضيض
واذا كان فى حضيض التدوير كان بعده اقل وحركته اسرع
قال قال ولكون حركة التدوير اقل الى قوله
لهذا السبب ايضا قال اقول اذا كانت حركة التدوير
اقل من حركة الوسط بقليل يكون العود الى اختلاف بعينه
تقريبا بعد العود الى جزء بعينه من البروج وقد مر مثله فى قوله
بل الى ما يشبهه بعد تمام دور القمر بزمان قليل واذا كان كذلك
لا يقوم خارج مركز وحده بدل هذا التدوير لانه على تقدير الخارج
يعود الى اختلاف بعينه فى جزء بعينه ويريد بالاختلاف
السرعة والبطؤ قال قال ولكون نصف قطر التدوير
الى قوله فهذه حركات القمر قال اقول وانما يختلف

مقادير نصف قطر التدوير من التحفة الى آخره قال قال
واما الاختلافات التي تلزم بسبب هذه الحركات قال
اقول الاختلافات الطولية البسيطة التي تلزم القمر
بسبب هذه الحركات اربعة واحترزنا بالطولية عن
الاختلافات العرضية وبالبسيطة عن المركبة قال قال
فالاختلاف الاول الى قوله ويسمى التعديل المفرد قال
اقول هذا الاختلاف زاوية تحدث عند مركز العالم من
خروج خطين منه مومن التحفة الى قوله تعديلا اولا وزاد عليه
وقد يقال له مقدار الاختلاف ومقدار التعديل والوجه فيهما
ظاهر ونحن نقول المشهور انه يقال له الاختلاف والتعديل
لا مقدارهما فانه لا معنى له وان قال الوجه فيهما ظاهر قال
قال والاختلاف الثاني الى قوله ويسمى اختلاف البعد
الاقرب قال اقول الاختلاف الثاني تابع للاختلاف
الاول ومختلط به من التحفة الى قوله والتعديل الثاني قال
قال وللقمر اختلاف آخر الى قوله ويسمى تعديل الحاصة

قال اقول هذا هو الاختلاف الثالث وهو الذي يكون
بسبب نقطة المحاذاة وذلك ان ذروة التدوير هو من التحفة
الى قوله فاعتمدوا عليه ثم قال وقال بطليوس في المجسطي
في هذا الموضع ونجد مثل هذه النسبة بعينها من ارصاد آخر غير
هذه فقد تقرر لنا ان مركز التدوير يدور حول مركز العالم والقطر
الذي يمر نقطة الذروة الوسطى ليس يحاذي مركز العالم ولا مركز
الخارج بل يحاذي نقطة المحاذاة وكذلك يجري الامر عليه في
الكواكب ومذا اشارة الى ان القطر المار بالذروة الوسطى لساير
الكواكب لا يحاذي مركز العالم ولا مركز الخارج بل يتصور نقطة
اخرى ابداسي مركز معدل المسير كما سيجئ في موضعه ونحن نقول
هذا النقل من المجسطي لا فايدة فيه سوى ان يعلم انه طالع المجسطي
ثم آية دقيقة في ان القطر المار بالذروة الوسطى للكواكب لا يحاذي
مركز العالم ولا مركز الخارج حتى يقال ومذا اشارة الى ان القطر
الى آخره نعم لو لم يكن مصرحا به في مواضع عدة لجاز ان يقال
هذا اشارة اليه ثم قال واما اختلاف الذروتين لم يبلغ الغاية

فى تثليثى الشمس وتسديسها مومن التحفة الى قوله كانت الحركات ثمنية
ثم قال واعلم ان من الاوج الى طرف العمود القايم على الخط
المار بالمراكز المار بنقطة المحاذاة تكون مايتة وعشر درجات
فلا تكون على تثليث الاوج تحقيقا ومن الاوج الى طرف الخط
الخارج من مركز العالم الى مركز التدوير ومنه الى محيط مايتة
وثلث عشرة درجة وهى قريب من تثليث الاوج فاعرفه
ونحن نقول هذا خطاء والصواب مايتة وثلث وعشرون
كما هو الواقع فانه قريب منه لا مايتة وثلث عشرة فانه لا يكون
قريبا من التثليث والمراد ان مركز التدوير اذا كان على هذا العمود
كان على تثليث الاوج بالنسبة الى مركز العالم وهو كذلك
لكون الزاوية الحادثة عند مركز العالم من خطين خارجين منه
احدهما الى الاوج والآخر الى مركز التدوير مايتة وثلثة
وعشرين جزءا ثم قال واعلم ان القطعة العظمى من منطقة
الحامل مايتان وستة واربعون جزءا الان من الاوج الى
طرف الخط الخارج من مركز الحامل الى محيط عمودا على الخط المار

بالمراكز تسعون جزءا وما بين المركزين عشرة اجزاء وكسر وكذا
ما بين مركز العالم ونقطة المحاذاة وطرف الخط الخارج من مركز
العالم الى مركز التدوير عند كونه على العمود الخارج من نقطة
المحاذاة يبعد عن طرف هذا العمود ثلثة عشر جزءا تقريبا
فيكون المجموع مايتة وثلثة وعشرين جزءا الذى هو تثليث الاوج
كما ذكرنا وكذا يكون فى النصف الآخر فتكون القطعة العظمى مايتين
وستة واربعين والصغرى مايتة واربعة عشر والقوس التى
تقطعها الذروة الوسطى من محيط التدوير ستة وعشرين جزءا
لان الوسطى تبعد عن الوسطيين فى كل جانب ثلثة عشر جزءا فالذروة
تقطع هذه القوس الى خلاف التوالى فى زمان قطع مركز التدوير
من الحامل مايتين وستة واربعين جزءا والى التوالى فى زمان
قطع المركز مايتة واربعة عشر جزءا فيكون حركة الذروة فى الزمان
الاول بطيئة وفى الثانى سريعة وهو احد الاشكالات الواردة
على هيئة الافلاك وما حلها الى الآن وان قيل فيه اقوال كما سنذكره
واما بالاصل الذى وضعناه نحن ينحل هذا الاشكال وهو تردد نقطة

على قوس من اولها الى آخرها بطيئة ومن آخرها الى اولها
سريعة بزيادة ست اكر فيحصل الغرض من غير ان يظهر خلل
ويطابق المرصود المحسوب ولا يرد على المتقدمين نقض ولا يجب
ان يقال نقطة المحاذاة من جملة المحالات كما قال بعض الفضلاء
ونحن نقول ماذكره كلام صحيح الا قوله بالاصل الذى وضعناه
نحن نخيل بهذا الاشكال ويحصل الغرض من غير ان يظهر خلل
فانه غير صحيح لانه لا يخيل به الاشكال ولا يحصل منه الغرض
ويظهر منه مفاسد اما قوله ولا يجب ان يقال الى آخره
فهذيان اما اولا فلانه من اوجب ان يقال بهذا حتى يقال لا يجب
ان يقال او من قال بهذا واما ثانيا فلانا قلنا ان حل اشكال
نقطة المحاذاة الذى قيل انه من امحل المحالات يمكن بزيادة
كرات كذا وكذا وهى عبارة صحيحة لا يرد عليها شئ واما بهذه
العبارة النجسة التى ذكرها لا يقولها جاهل مثله فضلا
عن عاقل او فاضل ثم قال ويجب ان يعلم ان بهذا البحث
آيت فى ذى تداوير المتحيرة لما نقلنا عن بطليوس ان القطر

الآخر بالذروة الوسطى لساير الكواكب يتصوب ابدا نحو مركز
معدل المسير فيلزم ان يتردد هذه الذرى ايضا على قوس
معين من غير ان يتم دورتها سريعة وبطيئة كما فى القمر الا انها
تتحرك فى القطعة العظمى الى التوالى وفى الصغرى الى خلافه لان
الذروة الوسطى فيها تقع تحت الذروة المرئية بخلاف القمر
ولان مابين الذروتين فى القمر يعدل به الخاصة دون المركز
لتشابهه حول مركز العالم وفى المتحيرة يعدل به الخاصة والمركز
لكونه غير متشابهة حول مركز العالم يسمى فى تعديل الخاصة
وفى المتحيرة تعديل الخاصة والمركز فاعرفه ثم قال
ولما فرغنا عن هذا القول نذكر ما قيل فى حل اشكال المحاذات
وتزييفه وما قيل فى ابطال نقطة المحاذات ونحن نقول
ومن الذى قال شيئا فى ابطال نقطة المحاذاة ثم اى معنى لهذا
الكلام وكيف يبطل دل نقطة عليها الرصد وكل هذا افترآء وكلامنا
منه برآء وان كان ماذكر فى ابطالها اشارة الى مذهب الحكيم
مؤيد الدين العرضى رحمه الله صح ثم قال قال صاحب التحفة

ان قيل ما الذى يصدر عنه حركة المحاذاة من التحفة الى قوله
كذبه الوجود اقول اما قوله فلاستحالة محرك يحرك التدوير
الى آخره فباطل لانا اخترعنا اصلا كما عرفت به يمكن تحرك
دورة التدوير بحيث يحاذى قطر معين منه نقطة المحاذاة فى
جميع الاوضاع ونحن نقول وانت ايضا عرفت ان اصله
باطل فاسد وانه لا يجدى بطايل ولا يرجع الى حاصل ثم قال
واما قوله وذلك لحركة نقطة المحاذاة الى آخره فلا يضر بمحاذاة
القطر النقطة اذ ليس لهما مدخل فى حركة المحاذاة لان محركها
تلك الاكر التى اثبتناها والغرض من اثبات ذلك الاصل ان
تكون حركة المحاذاة غير متشابهة ونحن نقول اما انه ليس
لهما مدخل فى حركة المحاذاة فهو منع مكابرة فلا يستحق الجواب
مع انه يقول بعد هذا ان لكل منهما مدخلا فيها واما ان محركها
تلك الاكر التى اثبتناها فلانا بينا انه لا يحصل من تلك الاكر
غاية البتة ثم قال واما قوله كما سنبينه فنحن سنبين فساد
ذلك ونحن نقول نحن بينا فساد اتك السابقة

وكذا نبين فساد اتك اللاحقة ثم قال واما قوله
ولا محرك ثم فظاهر البطلان لانه يجب ان يكون ثم محرك
كما سيجئ ونحن نقول معنى هذا الكلام انه لا محرك ثم نعرفه
ولا كيفية وضعه لا مطلقا ليورد عليه هذا الايراد البارد
والاعتراض الخارج ثم قال واما قوله ولا اكر تحرك
القطر الا متشابهة فقد ابطلناه باثبات اصل يحرك القطر حركة
غير متشابهة ونحن ابطلنا ابطاله بابطال اصله الفاسد على
ما سبق بيانه قال ثم قال ولانه اذا حاذى قطر معين
من كرة موضع التحفة الى قوله بناء على ظن قد علمت فيما تقدم
اقول لما اثبتنا اصلا يحرك نقطة معينة حركة غير متشابهة مترددة
فيما بين طرفى قوس فيلزم ان يحاذى القطر المار بتلك النقطة
نقطة المحاذاة مع محاذاة القطر الاول لمركز العالم ونحن نقول
ما ثبت اصل كذلك لما سبق من بيان فساده وان سلم
فلا نسلم انه يلزم منه ان يحاذى القطر المار بتلك النقطة نقطة
المحاذاة وقد اومانا الى هذا المنع عند بيان فساد اصله قال

ثم قال فان عورض بان النقطة المارة بنقطة تماس التدوير والخارج
من النقعة الى قوله بناء على ظن قد علمته فيما تقدم ثم قال
اقول اما المعارضة فيشبه ان تكون حقة واما الجواب ففيه نظر
لانه تقرر في الاصل الثالث ان بعد مركز التدوير غير محفوظ
بالنسبة الى مركز الخارج المجسم لانه يقرب منه ويبعد عنه واما
عن مركز الخارج المتوهم فلا واذا كان بعد مركز التدوير عن
مركز المتوهم في جميع الاوضاع متساويا فيحدث من حركة
مركز التدوير مدار موضع الحامل المتوهم ومركزه مركزه فاذا
فرضنا دايرتين على ذلك المركز موازيتين لمنطقة الحامل المتوهم
تمر احديهما بذروة التدوير والاخرى بحضيضه فالنقطة المارة
بنقطة تماس التدوير وتينك الدايرتين ابدا يحاذي مركز
الحامل المتوهم المحاذي لمركزه لا يتغير ابدا وان تغير نقطة
التماس مع الخارج المجسم لقرب مركز التدوير من مركزه
وبعده عنه والمذكور في المجسطي هو الحامل المتوهم الذي
بخارج المركز وهو مذكور في هذا الكتاب كما مر ونحن نقول

فالحاصل ان النقطة المارة بنقطة التماس من الحامل المتوهم المحاذي هي

انا بينا في اصلنا الحادي المعبر عنه باصل المحيطة الذي جعله
الاصل الثالث وينبه تارة الى ابي عبيد حسدا واخرى
يقدح فيه بان المدار الحادث ليس دايرة حقيقية بل ما بين بعديه
الاوسطين اطول مما بين بعديه الآخرين وان مركز التدوير
لا يكون عليه الا في الاوج والحضيض وفي باقي دورته يكون خارجا
عن محيطه مع ان بطليوس ذكر في المجسطي ان مركز التدوير
يتحرك على دايرة حقيقية ان بعد مركز التدوير عن مركز الخارج
المجسم غير محفوظ لقربه منه وبعده عنه واذا كان كذلك فلا يمكن
تماس التدوير مع الخارج المجسم وكذا بينا ان بعد مركز التدوير
عن مركز المتوهم مختلف وانه لا يكون عليه الا في البعدين
المختلفين وسلم بل قرر وشنع وجعله ذريعة للقدح فيه وههنا
سلم الاول وانكر الثاني على ما هو وظيفة الاوهام الكاذبة
وهل هذا الا اقرار على النفس بالغفول وتكرر النسيان والذهول
او بالتجاهل والتحاسد الى غير ذلك واذا كان بعد مركز
التدوير عن مركز المتوهم مختلفا كبعده عن مركز المجسم

وان كان قليلا فلا يمكن تماس التدوير مع الدايرتين
المواريتين فى جميع الاوضاع اذ فى كل آن تكون دايرتان
اخريان ونقطتان اخريان من سطح التدوير لاختلاف بعد
مركز التدوير عن مركز المتوهم وعلى هذا يكون قوله واما عن مركز
الخارج المتوهم فلا باطلا لكونه مناقضا لقوله السابق وكذا قوله
بعد مركز التدوير عن مركز الحامل المتوهم فى جميع الاوضاع
متساو وكذا قوله فالقطر المار بنقطة التماس بين التدوير
وتلك الدايرة ابدا يحاذى مركز الحامل المتوهم لان القطر
المعين انما كان يحاذيه لو لم يتغير بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم
وكذا الحاصل الذى لا حاصل له وموان القطر المار بنقطة التماس
من الحامل المتوهم المحاذى لمركزه لا يتغير ابدا لان عدم التغير
مشروط بعدم تغير بعد مركز التدوير عن مركز المتوهم والشرط مفقود
نعم لو قيل انه يكون فى حكم التماس لكون بعد مركز التدوير
عن مركز المتوهم فى حكم التساوى لقلة خروج مركز التدوير عن
محيط الحامل المتوهم لكان قريبا على ما قلنا فى الاختيارات المظفرية

وهذا الكلام اعنى فرض دايرتين مواريتين للحامل المتوهم مماستين
للتدوير على نقطتين نقله من ثمة لكنه غفل او تغافل والمقام ان هذا
الفرض لا يقتضى التماس بالحقيقة وموان تكون نقطتا التماس
بين الدايرتين وبين التدوير من التدوير تغيرا ومنهما لا تغير حتى
يكون القطر المار بتينك النقطتين لا يتغير ابدا بل يقتضى ان يكون
فى حكم التماس على معنى انه وان كان فى كل آن قطر آخر لكن يكون
فى حكم القطر السابق لان نقطتى تماس التدوير مع الدايرتين
وان كانتا فى آن نقطتين اخريين لكن تكونان قريبتين من نقطتى
التماس فى الآن السابق فيكون فى حكمه لا انه يكون اياه على
ما وهم واوهم وطول وشنع ** وهذا وامثاله وان كان الاسهال
به اولى من الاحتفال فانما نتعرض لبيان فساده شفقة على من لم يدق
نظره فيلحظ بالحظ ومن ساواه نظرا فيقلده اعتمادا على ما تخيله
قال ثم قال فان قيل مسلم ان القطر المعين بالتعين الشخصى
الى قوله بتعاقب الاشخاص وانطباقها على الخط الخارج من تلك
النقطة الى مركز التدوير اقول قوله مع وجود حركة

التدوير يستحيل ان يحاذي قطر معين مشخص منه لنقطة تا الى آخره
ممنوع لان القطر المار بنقطة التماس المنطبق على الخط الخارج
من مركز الخارج الى مركز التدوير مثلا لا يتغير ابدا وان زالت
اجزآء التدوير لحركة حركة وضعية على نفسه لان القطر المذكور
خط موموم متعين مشخص يصل اليه في كل آن جزء آخر من التدوير
ولذلك يصلح ان يجعل طرفه مبدأ حركة التدوير ونحن نقول
بذا من جنس البرسام السابق لا بتنآيه على تماس التدوير
لنقطتين كما ذكرنا ولا تماس كذلك اما تماس سطح التدوير
لنقطتين من سطحي الخارج المجسم فلما سلم واما تماس سطح
التدوير لنقطتين من سطحي الدايرتين الموازيتين غير متغيرتين
ابدا بل ثابتتين منها ومتبدلتين من التدوير فلما بينا سوآء
سلم اولم يسلم مع انه لولم ينا قض نفسه بما سبق يلزمه ولكنه
لا يبالي من التناقض نعم لو كان التماس بالحقيقة على ما وصفنا
لزم ما ذكر ولكن الشان في الدقيق وقد سبق فيه التحقيق
قال ثم قال والفرق ان في صورة التماس يكون

مومن التحفة الى قوله من نقطة تتشابه الحركة حولها ام لا
ثم قال اقول سر بيان بين الفرق بين القطر في صورة
التماس او صورة التشابه وبين قطر آخر غير ما يفرض
محاذيا لنقطة تا اما قوله تنطبق عليه الاقطار المتعاقبة فليس
بشئ لما قلنا ولان القطر المار بنقطة التماس خط مومو م ثابت
يتبدل عليه اجزآء التدوير ويتبدل على طرفه نقاط مفروضة من
محيط التدوير ونحن نقول هذا من جنس ما تقدم لابتنآيه
على التماس ولا تماس كما بينا واما قوله الخط الواصل
بين مركز التدوير ومركز الخارج او نقطة تتشابه الحركة حولها
خط واحد والخط الواصل بين مركز التدوير ونقطة اخرى
كنقطة المحاذاة فكانه لا يكون خطا واحدا فهذا ايضا ليس بشئ
لانه لا فرق بين الاول والثاني يعرف بادنى تامل ونحن
نقول كان يلوح في بادي الراي على الجليل من النظر فرق
وقيق منشاءه التشابه وعدمه ولذلك قلنا فكانه في الثاني
غير واحد ثم ظهر في معاودة الراي وعلى الدقيق من النظر انه

لافرق وعقبناه به فعلى هذا يكون التعرض لهذا من باب الاشتغال
بما لا يعنى والتشبع بما لا يسمن ولا يغنى واما قوله واما النظر
المحقق الى آخره فحق وموانع القطر المار بنقطتى التماس
يتعين بالتعين النوعى سواء كان من خط خارج من نقطة تتشابه
الحركة حولها مع القرب والبعد لمركز معدل المسير او لا كنقطة
المحاذاة مثلا ان لم يكن لطرف هذا القطر محرك كما اثبتناه فهو ايضا
يتعين بالتعين الشخصى ونحن نقول هذا القول وموالنظر
المحقق الذى اقر به انه حق هو الذى عقبناه النظر الاول ومن عادته
ان كل ايراد اورده احد فى تصنيفه على كلامه سواء كان له جواب
ام لا يأخذ ويوهم انه له ويرده على المورد فى صورة التشنيع بسبب
شح شرة الايراد والحرص على كثرة سواد الاستدراك
قال ثم قال فان قيل واذا لا محرك محيط بالتدوير كما بينتم
فما الموجب لاختلاف الذروتين قلنا من التخفة الى قوله
الا انه انضم اليها حركة الاوج ثم قال اقول اما قوله فان قيل
الى آخره فسوال وارد على من يقول انه لا محرك هناك واما من

اما ان كان له محرك ه

اثبت محركا فليس بوارد عليه ونحن نقول الكلام فيمن اثبت
فانه ان اراد به نفى فما اثبت شيئا وان اثبت غيره فما وصل
الينا كما وصل الينا اصولكم يتأمل فى صحته ذاكر وفساده ايضا
واما قوله قلنا الى آخره فجواب غير مرضى عند اهل التحقيق لان
تباعد الذروة الوسطى ليس امرا فرضيا ليلزم من حركة مركز
التدوير او حركة نقطة اخرى تباعد الذروة الوسطى عن المرئية
بل تباعدها عنه امر وجودى محقق ادرك بالرصد كما سيجئ ذكره
والمثال الذى اورده ليس بشئ لان القطر المار بنقطة التماس

وان وصل الينا ه

من الشمس يحاذى مركز الخارج والمحاذى لمركز العالم ويتحرك بالعرض
كما ذكر لكنه ليس بمفيد لانه لو فرضت نقطة اخرى تحت مركز العالم
حاذاه قطر آخر من جرم الشمس بالفرض ويتغير ويتحرك كالمحاذى
لمركز العالم وكذا لو فرضت نقطة اخرى فوق مركز الخارج او بينهما
فالحاصل انه لو فرضت نقط غير متناهية على القطر المار بالاوج
والحضيض يلزم بحسبها اقطار غير متناهية يحاذى كل واحد من
تلك الاقطار نقطة منها فليس التخصيص فى هذا المثال بنقطة محاذى

تغير ه

مركز العالم اولى من غيره ۞ وايضا لو لم يتحرك مركز التدوير بلزم
وتحركت نقطة المحاذاة لزم محاذاة قطر من التدوير لها ولو لم يتحرك
نقطة المحاذاة وتحرك مركز التدوير يلزم ايضا كذلك الا انه لا يكون
مفيدا يظهر بادنى تامل ونحن نقول الذروة الوسطى ومرائى
الشمس انما يختلفان فى ان الرصد دل على الاول والعقل
على الثانى واما فى ان احديهما موهومة والاخرى محققة فكلا
لتساويهما فيهما وعلى هذا فان كان تباعد الذروة الوسطى عن المريخ
امرا وجوديا محققا فيكون تباعد مرائى الشمس عن التماس ايضا
كذلك وان لم يكن لم يكن وعلى هذا يكون فرقة المذكور ليس بشئ
لاشالنا ثم سياق كلامه يدل على انه استدل على ان المثال
الذى ذكره ليس بشئ وهو ان المثال وان كان كما ذكر فليس بمفيد
اذ ليس التخصيص بقطر يحاذى مركز العالم اولى من غيره وهو
كلام ظاهر الاضطراب مبنى على غير صواب لانا لضرب المثال
اردنا نقطة اخرى فعينا مركز العالم وكون نقطة اخرى او نقاط اخر
لها هذه الخاصية لا ينافى ما ذكرنا ثم قوله وايضا لو لم يتحرك الى آخره

ناقض ما ذكره من قبل وهو انه لا مدخل لحركتى مركز التدوير
ونقطة المحاذاة فى محاذاة القطر التدوير لها بل فى حركة المحاذاة
قال ثم قال فان قيل مطابقة المحسوب والمرصود على تقدير
مبدأية الذروة الوسطى من التحفة الى قوله لم يكن بجعل جاعل
كما سيتبين مهنا ثم قال اقول هذا السؤال صحيح وحق
اما فى قوله يدلان على ان الثابت هو الذروة الوسطى نظر
لانه ان اراد بالثابت انها لا تتحرك فهو محال اذ على تقدير
عدم تردداها على قوس معين يمتنع ان يحاذى القطر المار بها
نقطة المحاذاة وان اراد به انها مبداء الحركة الخاصة ومحفوظة
بالشخص لا بالنوع فهو صحيح ۞ واعلم انه لما احاطت كرات تدوير
القمر وتردد الذروة الوسطى التى هى نقطة معينة منه على قوس
معينة من منطقة التدوير امتنع مطابقة المحسوب والمرصود لو
جعل مبداء الحركة نقطة اخرى سواء كانت نقطة التماس او المريخ
او غيرهما اذ لو جعلت غيرها زاد المرصود على المحسوب تارة
ونقص عنه اخرى كما سيجئ ۞ والجواب المذكور لهذا السؤال

ليس بشيء اما قوله ليست المطابقة الى آخره فباطل لان مطابقة
المحسوب مع المرصود انما كانت لان الذروة الوسطى تحفظ
المحاذاة وهي بهذا المعنى ثابتة واما قوله ولا لانها في حكم الثابت
الى آخره ليس بشيء لانه على تقدير ان تكون الذروة المريخية
مبدأ الحركة الذروة الوسطى وتكون المريخية ثابتة وحركة
الوسطى منها مضبوطة فلا تكون هي في حكم الثابت اللهم الا ان يريد
بحركة الذروة الوسطى تردداتها على قوس معين بحيث يحاذي
القطر المار بها نقطة المحاذاة واما قوله ولا عدم المطابقة على تقدير
مبدأية المريخية الى آخره فكلام غير مرضي لانه لما ترددت الذروة
الوسطى على قوس معينة من منطقة التدوير باحاطة الكرات
الست به لزم بالضرورة لبطليوس ولغيره ان يجعل مبدأ
الخاصة الذروة الوسطى والا لما يطابق المحسوب والمرصود كما
سنشرح ونحن نقول اما قوله اذ على تقدير عدم تردداتها على قوس
معين يمتنع ان يحاذي القطر المار بها فممنوع يحتاج الى برهان
واما قوله وان اراد به انها مبدأ الحركة الخاصة والمحفوظة

نقطة المحاذاة

بالشخص لا بالنوع فصحيح ونحن نقول بالمدعى غير الصحيح واما
قوله لما احاطت كرات بتدوير القمر الى قوله كما سيجيء فممنوع
لانه ما برهن على هذه الاحاطة بل تصور وضعا يخرجه عن المضايق
وقد عرفت فيما سبق انه توهم باطل وتخيل مختل واما قوله
فلا تكون هي في حكم الثابت اللهم الا ان يريد بحركة الذروة
الوسطى تردداتها على قوس معين بحيث يحاذي القطر المار بها
نقطة المحاذاة فباطل لان الذروة الوسطى على هذا التقدير
في حكم الثابت من حيث ان حركة الكوكب فيها تكون مضبوطة
بثبات مبدأ حركتها لا من حيث تردداتها على قوس معين
الى آخره واما قوله لما ترددت الذروة الوسطى الى آخره ففاسد
لانه ما تم له احاطة الكرات به على ما سبق والمرصد الزم بطليوس
ان يجعل المبدأ الذروة الوسطى لا الكرات الست التي لا تجدي
بطايل ولا ترجع الى حاصل قال ثم قال فان قيل ان
بطليوس استخرج لاول سنة من ملك نختصر من التحفة الى قوله
وسماه بالذروة الوسطى ثم قال اقول بهذا القول حق

ونقل صحيح وانا اذكر هذا النقل على وجه ابسط ليحصل به احاطة
تامة وبهذا الوجه الابسط قد نقلناه من النهاية فلهذا ما ذكرنا
ثم قال والعجب ان هذا الفاضل مع غزارته في العلوم
خاصة في العلم الرياضي تحيير في هذه المسئلة وقد ظهر
من بذين الرصدين ان تردد الذروة الوسطى ليس بالفرض
والاعتبار كما تمثل برأى الشمس ونحن نقول من آدم عليه السلام
الى الآن تحيير وانى هذه المسئلة فلا تعجب ولا عجب ان تحير
موايضا لكن العجب انك تتوهم انك خلصت من التحير
باصل لا اصل له وما اطلعت على ما في اصلك من المفاسد
واما ان الذروة الوسطى نقطة موجودة محققة ورأى الشمس
غير موجود وغير محقق بل موهوم فقد سبق الجواب عنه
قال ثم قال واذا كان كذلك فان قيل مو من التحفة
الى قوله لشباتها حينئذ كما بينتم ثم قال اقول الموجب
لصيرورة الوسطى مبدأ مو ان محركا ما احاط بالتدوير
على وجه يحرك نقطة من منطقته على قوس معين تارة الى

التوالى وتارة الى خلافه بتقدير العزيز العليم امتنع ان يجعل
غير تلك النقطة مبدأ للحركة الخاصة والا لما انضبطت الحركة
ولما طابق المحسوب للمرصود فلزم بالضرورة ان نجعل تلك
النقطة مبدأ للحركة الخاصة دون غيرها ونحن نقول
لو احاط محرك كذلك بالتدوير بحيث يحصل منه جميع المقاصد
ولا يحدث منه شئ من المفاسد صح الجواب لكن الشان في
الدقيق اذ المحرك الذى اثبت لم يستلزم شيئا من المقاصد
مع استلزامه الوفا من المفاسد على ما سبق قال
ثم قال في جوابه هذا سؤال حسن ومو اعظم الاسولة على هذا
المقام فلنشرع في تقرير منهج آخر من الكلام يشتمل على فوايد
يجب التنبيه عليها ويلوح في تضاعيفه المقصود اقول
قد علمت ان هذا السؤال ليس بمرضى عند اهل التحصيل ولا
فايدة فيه ونحن نقول هذا السؤال ما تقدم من قبل فكيف
وان علمنا من كلامك انه غير مرضى عند اهل التحصيل ثم الجواب
عن شئ يمكن ان يقال انه ليس بمرضى عند اهل التحصيل لكونه

جدليا او الزاميا ونحوهما ۞ واما السوال فلا يقال فيه ذلك
لانه ان كان واردا كان مرضيا عندهم وعند غيرهم وان كان
غير وارد كان غير مرضي عند الكل فلا معنى لتخصيص امسل
التحصيل به قال ثم قال في تقرير المنهج فنقول
ان بطليوس لما تامل في الزمان الدوري للقمر من التحفة الى قوله
من امحل المحالات ثم قال اقول بذا القول صحيح ويتوجه
على قول بطليوس اشكالان ۞ الاول تساوي ابعاد مركز
التدوير عن مركز الخارج مع تشابه حركته حول مركز العالم
ومونجل بالاصل الذي وضعه ابو عبيد وصححه بذا الفاضل
او بالاصل الذي وضعه خواجه رحمه الله ۞ والثاني محاذاة
القطر لنقطة المحاذاة ومونجل بالاصل الذي وضعناه فلا يكون
قول بطليوس من امحل المحالات بل يرد عليه انه ما فصل
هذا القول من المجسطي وما بينه ولعل لكتابا آخر في هذا الفن ذكر
فيه حل هذين الاشكالين وما وصل الى المتاخرين ونحن نقول
اما ان الاول يخل بالاصل الذي وضعه ابو عبيد فقد علمت ان

اصله فاسد كاصله ولا يخل به شئ اصلا ولكن التحاسد لا يخلي ان
يترك هذا الهذيان ۞ واما ان اشكال المحاذاة يخل بالاصل الذي
وضعناه فلما سبق ان اصله لا اصل له وانه لا يخل به شئ اصلا ۞
واما انه فلا يكون قول بطليوس من امحل المحالات فلان
لزوم تساوي البعد من مركز الخارج وتشابه الحركة حول مركز
العالم ومحاذاة القطر لنقطة المحاذاة من منع الافلاك المذكورة
في المجسطي من امحل المحالات لا انه في نفس الامر كذلك لكونه
واقعا بالنسبة الى منع الافلاك ۞ واما انه بل يرد عليه انه
ما فصله ولعل له كتابا الى آخره فلا توجيه له لا ايرادا ولا
جوابا قال واعلم ان صاحب التحفة نقل عن بعض
افاضل المتاخرين من اهل الصناعة من التحفة الى قوله
لقلة خروج مركز التدوير عن محيط تلك الدايرة ثم قال
اقول في قوله لانه الثابت نظر لما عرفت وذلك لان على مذهب
بطليوس لا يحاذي المبدا مركز تلك الدايرة وان حاذاه على
مذهب الفاضل المذكور ونحن نقول هذا الفاضل وهو الحكيم

الفاضل قدوة المهندسين مؤيد الملة والدين العرضي رحمه الله
يبطل مذهب بطليوس فكيف يورد مذهبه عليه قال
ثم قال ثم لو فرضت الحركة التي الى التوالي الى خلافه من التحفة
الى قوله اي البعد بين المركز ثم قال اقول بذا القول ممنوع
لان اختلاف الذروتين على مذهب بطليوس ما اقتضاه ذلك
البعد وانما اقتضاه على مذهب الفاضل المذكور ونحن نقول
ومن ادعى انه على مذهب بطليوس اقتضاه ليقال انه ممنوع
لكن لحب الظهور بصورة المعارضة يقع في امثال هذه المنوع
الباردة والاعتراضات الغير الواردة قال ثم قال
فمقتضى الاختلاف من التحفة الى قوله يكون مثل ذلك البعد
بالضرورة ثم قال اقول على مذهب الفاضل المذكور
يكون كذلك واما على مذهب بطليوس فلا ونحن نقول
الجواب عنه مثل ما تقدم آنفا وهو انه من ادعى انه على مذهب
بطليوس يكون كذلك ليورد عليه بذا وكل ذلك بسبب حب
الظهور المذكور قال ثم قال واذا تبينت نقطة المحاذاة

من التحفة الى تعيينها ثم قال اقول اذا عرف تفاوت ما بين المرتبة
والوسطى يعلم بالضرورة موضع الذروة الوسطى من منطقة
التدوير التي هي مبداء الحركة الخاصة ولا يكون لغرضنا فيه
مدخل والذروة ما تتغير وما تتبدل بل هي واحدة بالشخص متردد
على قوس معين بحركة كما عرفت ونحن نقول قد تقدم بيان
ان المحرك الذي فرض لا يحصل منه المقاصد ويحدث منه
المفاسد قال ثم قال وتغيير الذروة الوسطى وتباعدها
عن المرتبة من التحفة الى قوله انتظمت وما اضطربت ثم قال
اقول قوله ولا يوجب ذلك ان يحاذي ابدا قطر من جرمها مركز
العالم حتى في هذا المثال لانه في كل آن يكون طرف المرتبي منه
نقطة اخرى على تقدير ان لا يكون هناك محرك لها فلا ينتظم
الحركة واما على تقدير المحرك فتنتظم ونحن نقول انما تنتظم
الحركة مع عدم المحرك لثبات مبداء حركة المرتبي من جرمها
وهو التماس وقد تقدم مثله وسيقول ما يناقض قوله بذا
اعني عدم انضباط الحركة بلا محرك قال ثم قال وانما استروحت

يحاذيه قطر آخر واما قوله
ولو جعل طرف المرتبي منه
مبداء حركة انتظمت وما اضطربت
فباطل لانه في كل آن ...

الى التمثيل بجرم الشمس اذ ليس لنا تدوير يابس خارجا
والاشكلته ثم اقول هذا المثال لا يطابق الغرض لو تمثلت
بجرم الشمس او بغيره ونحن نقول لا نسلم انه لا يطابق الغرض
بل يطابق عند من لم فهم وعدم المطابقة عند من لا فهم له لا يضر
سلمنا ان التمثيل بجرم الشمس لا يطابق الغرض فمن اين عرفت
انه لو تمثل بغيره لا يطابق الغرض وهذا من جنس العلم بالغيوب
فمن لا يفهم الحاضر كيف يعلم الغايب قال ثم قال وكذا
ما نحن فيه من التحفة الى قوله وان اوهم الجميع انه يوجبه
ثم قال اقول قد عرفت ان الذروة الوسطى ليست من
الامور الفرضية حتى يفرض في كل آن نقطة اخرى وقطر
آخر محاذيا للنقطة المحاذاة بل يجب ان تكون الذروة الوسطى نقطة
معينة والقطر المار بها ابدا يحاذي نقطة المحاذاة والا لما انتظمت
الحركة الخاصة وما تعينت المحاذاة ونحن نقول الذروة الوسطى
هي فرضية متوهمة دل عليها الرصد وكونها فرضية متوهمة لا تقتضي
ان تكون في كل آن نقطة اخرى لان الفرض لا ينافي التشخص

فان

فان نقطة سمت الراس والقدم واشالها نقاط مفروضة متوهمة
مع كونها مشخصة قال ثم قال بكذا يجب ان يتصور تشابه
الحركة من التحفة الى قوله لما سلف ثم قال اقول انما
تشابه الحركة حول مركز العالم على الوجه الذي ذكره من قول
ابي عبيد فحسن واما الوجه الذي ذكرناه عن خواجه رحمه الله
فاحسن منه لمحاذاة قطر معين من التدوير لمركز العالم لانطباقه
على قطر الكبيرة المنطبق على قطر الحامل الموافق المركز وطرفا ذلك
القطر بمنزلة نقطة التماس فلا يتغيران فيتعينان بعد الذروة الوسطى
منه مع تشابه الحركة حول مركز العالم واما على هذا الوجه فيحصل
تشابه الحركة حول مركز العالم دون محاذاة قطره فلا يكون طرف
قطر منه ثابتا ولا بعد الذروة الوسطى عنه مضبوطا ولا حركة
الكوكب عن الوسطى واما امره بانه يجب ان يعتقد مسئلة
المحاذاة على ما قررنا فعجب منه لانه ما حصل من تقريره شبهة
لمحاذاة فضلا ان يحصل منه تحقيق يجب الاعتقاد به واما قوله
ولا يلتفت الى آخره فقد عرفت بطلانه مرارا لان عدم الالتفات

به يخل بكثير من الاصول والاعمال ونحن نقول اما قوله على
الوجه الذى ذكره من قول ابى عبيد فهو الداء العضال بلا داء
النوك وليس لهما دواء والعجب انه لا يستحيى من ان
العلماء اذا طالعوا كلام ابى عبيد عرفوا انه باطل ولا يفيد شيئا
وانه غير اصلنا الحدسى وان قول القايل ان هذا الاصل مواصل
ابى عبيد قول صادر عن جهل او تجاهل او تحاسد او شرارة نفس
قوله وطرف ذلك النقطة بمنزلة نقطة التماس فلا يتغير
فيتعين بعد الذروة الوسطى عنه وينضبط حركة الكوكب
عن الوسطى قيل تسليم ان الذروة المرئية اذا كانت ثابتة
كان تباعد الوسطى عنه معلوما معينا وحركة الكوكب عن الوسطى
مضبوطة وقبل هذا بسطيرات منع انضباط الحركة اذا جعل
طرف المرئى من جرم الشمس مبدأ حركة مع ان تماس جرم
الشمس بمنزلة الذروة المرئية كما تبين وحركتهما ومرئى جرم الشمس بمنزلة
الوسطى فى التمر لتحركهما عن الثابت حركتين مضبوطتين وبالجملة
هذا الاتناقض صرح ولكنه يقول ولا يبالى اين يذهب زاعم

قوله ما حصل من تقريره شبهة قلنا يفيد شبهة بل حجة بخلاف
تقريرك الذى لم يفد شيئا على ما سبق بيانه واما ان عدم الالتفات
اليه يخل بكثير من الاصول والاعمال فممنوع يحتاج الى بيان
قال ثم قال فان قيل ما ذكرت من المقصود يشعر
مومن التحفة الى قوله والمحاذاة بالنسبة الى مركز الخارج
على وفق الاصل ثم قال اقول لما اثبت فى التحفة
للقمر خمسة افلاك الاول المشتمل مركزه مركز العالم وحركته كذا والثانى المايل وحركته كذا
وعلى هذا الى ان ذكر الافلاك الخمسة وحركاتها على الوجه
المذكور فى التحفة وموتكرار خال عن الفايدة فلهذا تركنا وما ذكرنا
قال وايضا ذكر الرصدين واظهر المقصود واورد على
نفسه سوالا وموانه لم ما فرضت المحيطة من التحفة الى قوله
فانه لا يوافق اصلا الا قوله فى تفسير قولنا والمحاذاة بالنسبة
الى مركز الخارج على وفق الاصل بقوله اى الاصل المنسوب الى
الى الفاضل فانه خطاء فاحش اذ ليس المراد بالاصل ههنا
ما توهم بل المراد ان الاصل يقتضى ان يكون مبدأ الحركة

ساكنا بالنسبة الى المتحرك ونقطة التماس كذلك ولذلك
يكون الخط المار بهما محاذيا لمركز الخارج دايما وموعلى وفق الاصل ايضا
لان الخط الخارج من نقطة تماس الدايرتين المار بمركز
احديهما يجب ان يمر بمركز الآخر ثم قوله ان فرض حركة
التدوير مساوية لمجموع حركتي المحيطة والخاصة ليفضل له
الخاصة بعدد حركة المحيطة ليس بشئ لانه انما يصح هذا لو
كان التدوير والمحيطة على مركز واحد لكنه ليس كذلك
ونحن نقول قوله ليس بشئ ليس بشئ لانا لانسلم انه انما كان
يصح لو كانا على مركز واحد وقد اشرنا في التحفة الى هذا المعنى
وقلنا ان اختلاف المركزين لا يؤثر اثرا محسوسا لقلة التفاوت
وانجباره بعد تمام الدور فانه لم يكن اطلع عليه في التحفة فيكون
لغفلة او تغافل وان اطلع عليه فيكون هذا القول منه لجهل
او تجاهل قوله ثم اعلم ان هذا السؤال ليس بشئ لانه
اذا فرض حركة المحيطة الى خلاف التوالي يلزم تشابه
حركة مركز التدوير حول النقطة التي تتساوى ابعاده عنها كما تقرر

في الاصل

في الاصل الثالث في اختلافات وقوعه لاحول مركز العالم
والغرض ان تتشابه حول مركز العالم خطأ فاحش وتصور
باطل وتخيل مختل وذلك لانا بينا في اختلافات وقوع اصلنا
الحدسي المعبر عنه باصل المحيطة ان حركتها في النصف الاعلى
اما ان توافق حركة مركزها في الجهة ام لا فان وافقت
لزم تشابه حركة مركز التدوير حول النقطة التي يتساوى
ابعاده عنها لارتسام الدايرة حينيذ بحيث مركزها فوق مركز
حامل المحيطة تارة وتحته اخرى وان لم يوافق لزم تشابه
حركة مركز التدوير حول النقطة التي تختلف ابعاده عنها
لامتناع ارتسام الدايرة حينيذ وسواء كانت النقطة فوق
مركز حامل المحيطة اوتحته وعلى تقدير تغيير جهتي الحركتين
وهو ان يكون المايل الى التوالي والخارج الى خلافه اذا فرضنا
حركة المحيطة في النصف الاعلى الى خلاف التوالي تكون
موافقة لحركة مركزها لكونها الى خلاف التوالي وعلى هذا
يمتنع ارتسام الدايرة وتشابه الحركة حول النقطة التي تختلف

تختلف ابعاده عنها الا التى تتساوى ابعاده عنها فانه توهم
باطل وتصور كسائر تصوراته الفاسدة ۞ وقوله ايضا فرض
حركة التدوير بقدر فضل حركة المركز على الخاصة لتفضل حركة
حركة الخاصة وعقل ان حركة الخاصة على هذا الوجه
تارة تسرع وتارة تبطئ لاختلاف قوس الفاضل بحسب القرب
والبعد من مركز المحيطة والعالم ايضا ۞ باطل لان هذا هو الذى
ذكره اولا وجوابه ان هذا لا يوجب سرعة ولا بطوء القلة
التفاوت ۞ واما تعليله بقوله لاختلاف قوس الفاضل اى
اى قوس الفضل بحسب القرب والبعد من مركز المحيطة
والعالم فاسد من الكل لانه يشبه كلام من لم يشم من هذا الفن
رايحة والا على من يخفى ان مركز التدوير لا يقرب من مركز المحيطة
ولا يبعد عنه وان اراد جرم القمر فبعده وقربه من مركز المحيطة
لا يوجب سرعة ولا بطوء وكذا من مركز العالم لقلة التفاوت
فاعرفه بكذا ولا تلتفت الى برهانه فانه كان كودنا كدودا
ومسودنا بجوجا ۞ وايضا قوله المحاذاة يلزم بالنسبة الى مركز

الخارج

الخارج على وفق الاصل ۞ باطل لان فى الاصل انما لزم كذلك
لفرض حركة الاوج على التوالى ووقوع مركز الخارج منه فى الجهة
الاخرى ولم يفرض حركة الاوج فى هذا التقرير الى التوالى بل فرضه
الى خلاف التوالى كما هو المشهور ونحن نقول قوله باطل فاسد
سببه توهم كاذب وتخيل فاسد ومتوهمه ان المراد من
الاصل فى قولنا يلزم المحاذاة بالنسبة الى مركز الخارج على
وفق الاصل مواصل الحكيم قدوة المهندسين مؤيد الملة والدين
رحمه الله كما سبق من قبل وليس المراد من الاصل هذا فان هذا
خشى لا ذكر ولا انثى بل المراد ما ذكرنا ثم لو سلمنا ان المراد هذا
لكن لا نسلم انه لم يفرض حركة الاوج فى هذا التقرير الى التوالى
لان السؤال كان بناء على تغيير جهتى الحركتين وكذا الجواب
مبنى عليه وعلى هذا يكون المفروض فى هذا التقرير كون حركة
الاوج الى التوالى لا الى خلافه كما ظن فانه من بعض الظن ۞ وقوله
والذى قال فى الجواب الاول وان كان توافقه من جهة
اختلاف الذروتين ليس بصحيح ۞ وقوله وايضا من جهة ان

قط التدوير المحاذى للمنتصف فى حكم المآر بمنطقى التماس
فيه نظر ٭ وقوله الجواب بالحقيقة موالاخير ليس بشئ لان
السؤال اذا كان باطلا فلا يستحق الجواب ولا يكون جوابا
فضلا عن ان يكون حقا ونحن نقول اما قوله ليس بصحيح فليس
بصحيح لانا بينا صحته بدليل مؤلف من مقدمات فقوله ليس
بصحيح ان كان على جهة المعارضة فكان يجب ان يذكر ما يدل
على انه لا يوافقه من جهة التفاوت بين الذروتين وان كان
على جهة المناقضة والنقض اجمالى فكان يجب ان يلزم محالا
على تقدير صحة الدليل وان كان تفصيليا فكان يجب ان
يعين المقدمة الفاسدة ويمنعها وموبسلامته فارغ عن هذه
المعانى لجهله بها فلهذا يقول رجما بالغيب فلان ليس بصحيح
واما قوله فيه نظر فلانه لا نظر فيه عندنا وان كان عنده
كذلك فيجب ان يعين لينظر فى صحته وفساده ٭ واما قوله
لان السؤال اذا كان باطلا فلا يستحق الجواب فاسد من الكل
لانا بينا ان السؤال وارد متوجه ٭ وان توهم بطلانه لبطلان

توهمه وعلى هذا يكون كل ما ذكره فاسدا باطلا لا يجدى بطائل
ولا يرجع الى حاصل ولولا ان مثل هذا عادة لا تقع من تحريف
الوارقين لاجيل عليه ولم يقع تعريج اليه قال ثم قال
ولا يقال ان ما ذكرتم من التحفة الى قوله لم ننازل بمخالفتهم فيه
ثم قال اقول هذا القول صحيح لكن لو اثبت الحامل المتوهم
الذى اثبت خواجه رحمه الله كان اولى واصوب لان الذروة
المريخية على هذا الوجه لا تتغير ابدا بخلاف ما اورد صاحب التحفة
فاعرفه ونحن نقول المطلوب عدم تغير الذروة
الوسطى لا عدم تغير المريخية فلا يكون من ذاك اصوب اللهم
باعتبار انضباط تباعد الذروة الوسطى عنها المستلزم لانضباط
حركة القمر عن الذروة الوسطى لكن هذا انما يستقيم لو تبين اختصاص
الذروة بما لاجله ينضبط الحركة اذا جعلت هى المبدا، وفى بيانه
تنكب العبارات هذا بعد ما علمت من امتناع استعمال اصل
اصل الصغيرة والكبيرة فى القمر قال ثم قال فقد انتظم
امر القمر بتصرفات ثلثة فى افلاكه زيادة المحيطة وتغيير مركز

الحامل المجسم وقدر حركة التدوير فى الاصل قال اقول
المحيطة لاتكفى بل يجب زيادة كرة اخرى حافظة للتدوير كما ذكر
موايضا فى كتابه المسمى بالاختيارات المظفرية ومركز الحامل
يجب ان يكون مركز العالم ليلا تتغير الذروة المرئية وقدر
حركة التدوير يجب ان يكون بقدر الخاصة لا ازيد والا
تغيرت احوال القمر بحسب وصوله الى ذروة التدوير وحضيضه
ونحن نقول المحيطة تكفى اذا غير قدر حركة التدوير
ولاتكفى اذا لم تغير وفى الاختيارات المظفرية لم يغير القدر
فلهذا احتاج الى اثبات الحافظة وههنا غيره فلهذا لم يحتج
اليه ومن هذا يظهر انه ماكان فهم المقصود من الزيادة والنقصان
وحسب انهما شيئان فاين هذا من ذاك شتان ما نومى على
كورها ونوم حيان اخى جابر فاما ان مركز الحامل يجب ان يكون
مركز العالم ليلا تتغير الذروة المرئية فمبنى على ثبوت الذروة
المرئية وعدم تغيرها ولم يثبت واما ان قدر حركة الخاصة
لو كان ازيد تغير احوال القمر فممنوع ولزوم التغير من التصورات

الفاسدة والتوهمات الكاذبة قال ثم قال وانما اطنبت
الكلام فى هذه المسئلة من التحفة الى قوله فهو من التخيلات
ثم قال اقول هذا القول حق ونحن قد بينا وجه تخيلات
اكثرها واتينا بما تيسر لنا من حلها ونحن نقول ونحن ايضا قد
اجبنا عما كان يستحق الجواب قال ثم قال والمعتمد فيها
الى قوله من بعد من التحفة قال اقول انا اورد ما اورده
موفيها وابين وجه فساد ما قال انه الحق ثم قال قال
صاحب التحفة فى آخر الفصل الثانى عشر منها واما اشكال
المحاذاة الذى ظن انه حله من جملة المحالات من التحفة الى قوله
فيكون دايما عليه غير زايل عنه ثم قال وانا اقول اثبات
هذه الافلاك الاربعة فضل لايحتاج اليها فى فلك القمر اذ لا اثر
لها فى المحاذاة وحركتها اذ على تقدير عدم هذه الاربعة اذا تحرك
اوج القمر الى خلاف التوالى تحركت نقطة المحاذاة فى مقابلته
الى خلاف التوالى ونحن نقول لانسلم انه اذا تحرك اوج القمر
بحركتى المايل والجوزهر الى خلاف التوالى تحركت نقطة

المحاذاة فى مقابلة الى خلاف التوالى ايضا والا لتحرك مركز معدل
المسير فى عطارد الى خلاف التوالى بحركة اوج الحامل الى
خلافه وكما لايلزم فى عطارد لايلزم ذلك فى القمر بل يحتاج الى محرك
ولهذا اثبتناه قال ثم قال وعلى هذا يلزم جميع ما ادرك
بالرصد من التحفة الى قوله يلزم تشابه حركة مركز التدوير
بالنسبة الى مركز العالم ثم قال اقول قد مر تحقيق هذه الامور
وليس عليها كلام قال ثم قال وتشابهها اى وتشابه
حركة مركز التدوير حول مركز العالم وعدم تشابهها حول نقطة
المحاذاة من التحفة الى قوله عدل به الخاصة فقط ثم قال
اقول لو فرض نقطة المحاذاة الف نقط اخرى على النقط المارة
بالمراكز يكون كل واحدة من تلك النقط بمنزلة نقطة خارجة
عن مركز دايرة تتشابه حركة المحرك حول مركزها فالتخصيص باحديها
دون غيرها ترجيح بلا مرجح واعلم انه لايلزم من فرض تلك
النقطة تعيين الذروة الوسطى وحركتها الى التوالى والى
خلافه يلزم تعيين نقطة المحاذاة فلو لم يكن للذروة الوسطى حركة

بل من تعيين الذروة الوسطى

لم يكن لنقطة المحاذاة اثر وقوله ولذلك تكون غاية التفاوت
بين الذروتين عند كون الزاوية التى على مركز الممثل قايمة غلط
لان اختلاف الذروتين والزاويتين القايمتين فى الصورتين
وان تشابهما صورة فهما متباينان فى المعنى والحقيقة لان اختلاف
الذروتين فى الخوارج المراكز والممثلات انما يحصل من خروج
خطين احدهما من مركز الممثل اى من البصر والآخر من مركز الخارج
الذى تتشابه الحركة حوله فيسمى احدهما الذروة المرئية والآخر
الوسطى واما فى العمز فليس كذلك لان الخط الخارج من مركز
العالم المار بمركز التدوير ثم الى محيطه تعين الذروة المرئية
وحركة مركز التدوير تتشابه حوله ايضا فلا يكون لنقطة المحاذاة
اثر فى تعيين الذروة الوسطى اذ ليس على تلك النقطة بصر
حتى تعين الذروة المرئية ولا تتشابه حركة مركز التدوير
حولها لتعين بها الوسطى فلا تعين بها ذروة اصلا ونحن نقول
اما انه يلزم الترجيح بلا مرجح فممنوع اذ المرجح موكون بعد ما
عن مركز العالم كبعد مركز العالم عن مركز الحامل على ما عرفت

نقطة المحاذاة قايمة كما فى الخوا
المراكز مع الممثلات من كون غ
التعديل عند كون الزاوية التى

من تبديل الوضعين ۞ وكذا قوله لا يلزم من فرض تلك النقطة
تعيين الذروة الوسطى ۞ وقوله فلو لم يكن للذروة الوسطى حركة
لم يكن لنقطة المحاذاة اثر ممنوع ان بل لابد لها من دليل ۞ واما
من قوله من مركز الممثل اى البصر فلان البصر لا مدخل له فى هذا
المعنى ولهذا قيل فى التذكرة صير الحركة بالقياس الى مركز العالم
وغيره من النقط التى هى غير ذلك المركز مختلفة لكنه لعدم البصيرة
توهم ان للبصارة مدخلا فيه فغلط وفرق بينهما بما لا اثر له
وهو انه ليس على نقطة المحاذاة بصر فلم يرض راسا برأس
بل نسب الغلط الى الغير ۞ ايها الانسان اذا لم تستحى
فاصنع ما شئت قال ثم قال فظهر مما ذكرنا تساوى بعد
مركز التدوير من التحفة الى قوله من احمل المحالات ثم قال
اقول ليس النزاع فى التساوى والتشابه انما النزاع فى المحاذاة
وقد بينا بطلان الاصل الذى اورده للمحاذات ۞ ونحن ايضا قد
بينا بطلان ابطاله واجبنا عما كان يستحق الجواب قال
ثم قال ويجب ان يعلم مع ما قد علمت من التحفة الى قوله الى الوضع

الواجب ثم قال اقول انما فرض باتين الكرتين على مركز
العالم ومتساويتين فى الحركة ومتخالفتين فى الجهة ليلا يكون
لهما اثر فى افلاك القمر ۞ وانما فرض حركتهما مساوية لحركتى
المايل والجوزهر ليكون دايما اوج الحامل واوج الفلك
الكلى على خط واحد مواجه المدير ۞ ونقول الفلك الكلى يحرك
نقطة المحاذاة ولو لم نفرض بذين الفلكين لتحرك نقطة المحاذاة
بحركة اوج الحامل لانها مفروضة دايما على الخط المار
باوج الحامل والمراكز ونحن نقول قد بينا فيما سبق انه لا يلزم
من حركة اوج الحامل ولا من حركة الاوج الكلى حركة نقطة
المحاذاة قال ثم قال واما فرض حركة فلك المحاذاة
ذلك القدر مومن التحفة الى قوله وجب فرضه متحركا اى قدر كان
ثم قال اقول فى هذا الموضع اقر ان فرض حركتى المحاذاة
وحافظ المركز ذلك القدر ليس بواجب وكذا فرض حركتهما
غير واجب الا انه على تقدير ان لا يثبت فى عالم الافلاك فيجب
ان يثبت لفلك المحاذاة حركة ونحن نقول ما سبق فيما تقدم

انكار ينافيه بذا الاقرار قال ثم قال ولوجوب ذلك
من التحفة الى قوله الى الوضع الواجب ثم قال اقول
لما كان اثبات فلك المحاذاة غير محتاج اليه فلا حاجة
حينئذ الى اثبات حافظ المركز لانه من لوازمه ونحن نقول
لانسلم ان فلك المحاذاة غير محتاج اليه لما بينا من الاحتياج
اليه قال ثم قال فان قلت لم ما اقتصرت من التحفة الى
قوله فلا يتم المطلوب ثم قال اقول الاقتصار على حركة
فلك المحاذاة على هذا الوجه وعلى حركة حافظ الجوزهر
كذلك لا يحصل منهما فايدة ولا باكثر منهما على ما عرفت
ونحن نقول الاول مسلم والثاني ممنوع قال ثم قال
فان قلت يلزم من هذا الوضع من التحفة الى قوله وهذا ظاهر
غاية الظهور ثم قال اقول قد عرفت ان الفاسد المشوش
من الهيئتين انتهاسي واما جواز فلك تحت فلك القمر فغير ممنوع
ونحن نقول هذا القول لا يناسب ما تقدم من الكلام ولا ما تاخر
ولكن من يكون هذا التركيب الفاظه تكيف ترتيب معانيه سيما

اذا لم يكن له معنى يستحق الترتيب او لفظ يستوجب التركيب
قال اقول انه في البديع فرض اولا الفلك الممثل كما هو
المشهور مومنه الى قوله هكذا قال وفيه وجوه من الخلل اما الخلل العظيم
فهو انه فرض ما بين مركزي الكبيرة والصغيرة ه ح وما بين الصغيرة
والحافظة ه ح ايضا فيكون قطر الحافظة له نو واذا جمعنا
مع ما بين مركزي الكبيرة والصغيرة يكون نصف قطر الكبيرة
مو لد فقطر الكبيرة المساوي لثخن فلك المحاذاة يكون صه ح
بما به ما بين المركزين ي يط فظهر مما قررنا ان بعد مركز التدوير
عن ذروة بقدر مجموع نصف قطر الحافظة اعني ه ح وما بين
المركزين اعني ي يط الذي مو لد نز فاذا انقصناه من قطر الكبيرة
يبقى سزا فيكون البعدين مركز التدوير في اول الوضع اعني اذا
كان في اوج الحامل المتوسط وبين حضيض الكبيرة سزا والبعد
بين مركز التدوير اذا كان في اوج الحامل وبين مركز العالم ستون
درجا بهذه الدرجات فيكون مركز العالم بل كرة الارض في ثخن الكبيرة
ونحن نقول هذا المسكين المرحوم لما سمع مني هذا الوجه قال

مركزي ه

موتمام ام لا فقلت لا قال فما الخلل فيه قلت يلزم منه وقوع
مركز العالم فى الكبيرة قال ولم يلزم ذلك قلت فكّر فيه فان تبيّن
لك ابين لك فذهب وكتب الىّ بعد اسبوع انه ما تبيّن لى فكتبت
اليه بهذا الذى نقل ومع ذلك لم يفهم حتى فهّمه بعض اصحابنا كما سبق
فى صدر الكتاب وعلى هذا انما كان المناسب له ان لا يتعرّض
لامثال هذه الاشياء قال وايضا له اختلاف آخر
الى قوله كلها يتعلّق بالطول قال اقول هذا الاختلاف هو
التفاوت بين بعد موضعيه من التحفة الى قوله فهذه الامور
كلها متعلقة بالطول قال واما العرض الى قوله وبطا
فى النصف الآخر قال اقول قد تبيّن مما قرّ ان القمر متساوى
الغاية فى الجهتين من التحفة الى قوله لا يميل عن سطح المآيل
قال واما اختلاف التشكلات النورية الى قوله
فهذه احوال القمر قال اقول اما اختلاف التشكلات النورية
للقمر فسيجئ بيانه واما اختلاف اجزاء سطحه فى قبول النور
المسمى بالمحو فقد اختلف فى سببه ولم يوقف على حقيقته الى

قوله والله اعلم بحقيقة الحال من النهاية الا قوله وقال بعضهم
يشبه ان يكون فانه من التحفة الى قوله من الشمس فقط
ثم قال اقول وفى قوله او من سطح كرة البخار نظر لانا
لا نسلم ان سطح كرة البخار صقيل سلّمناه لكن لا نسلّم ان بعض
سطح كرة البخار لا يكون صقيلا فلانه لو لم يكن كذلك لما انعكس
منه الضوء وقت الاسفار الى وجه الارض ولما استضاء الا بعد
طلوع الشمس والعجب من هذا المرحوم انه لشعفه بارتياد
الايراد وشرهه بادراك الاستدراك يغفل عن امور واضحة
فيقع فى اغلاط فاضحة واما قوله لكن لا نسلّم ان بعض سطح
البخار لا يكون صقيلا فهو من جنس ما يقال المعنى فى بطن الشاعر
اذ لا توجيه له اصلا واما قوله لانه ليس خشونة الربع المسكون
فيدلّ على انه ما فهم المراد ولو تكلّم المتن لقال لهذا الايراد
انا فى واد وانت فى واد اذ المراد ان الاشعة تنعكس
الى القمر من صقيل هو سطح البحر او سطح كرة البخار ومن خشن
هو سطح وجه الارض فلا حاجة الى ان نفرض خشونة

لا نسلّم ان ما ليس خشونة الربع المسكون
ونحن نقول انا ان سطح كرة
البخار صقيل ٣

الربع المسكون ثم ۞ وبل بذا الا من سبق الوهم او سوء الفهم
اورداه التصور او فساد التخيل ۞ واما قوله وانا اقول بهذا
الوجه يشبه ان يكون حقا لو فرض ان القمر يدور على نفسه
الى قوله فلا يتغير ذلك المحو بالنسبة اليناس البديع ويوهم
انه له ولا يستحيى ممن يطلع عليه ولو استحيى من بذا لما
كتب بذا الشرح لان جله لنا ويوهم انه له وبذا الايهام
ينفعه بالنسبة الى الجهال ويضره بالنسبة الى العلماء ولكن
اقرار جاهل احب اليه من انكار الف عالم قال قال
ويرد على حركة مركز التدوير الى قوله وسا ورد ما عندي
فيه ان شاء الله تعالى قال اقول قد مر بيان بذا من
قبل وسيجئ ما قال فيه قال قال وللقمر اختلاف آخر
الى قوله على ان مركزها على منطقة الخارج قال اقول
قد اورد الافلاك كلها بحسب الدوايرفي المجسطي ونحن اوردنا
صورة افلاك القمر بحسب الدوايروهي اربع قال قال
ومدار مركز التدوير الى قوله يكون هكذا قال اقول

لو كانت الشمس ساكنة من التحفة الى قوله كما مر بين في موضعه
قال قال ولنختم الفصل الى قوله على التوالي قال
اقول وسط الجوزهر من التحفة الى الفصل قال
قال الفصل الثامن في افلاك عطارد الى قوله لا الى حدين
بعينهما قال اقول لما لم يكن متحركا على نفس منطقة البروج
يجب ان يتحرك في مدار مايل عنه ولما لم يكن بعدها عنها
في الجهتين الى حدين بعينهما يجب ان لا تثبت منطقة تدويره
في سطح منطقة الحامل قال قال ويسرع في سيره
الى قوله اكثر من سبعة وعشرين جزءا قال اقول انه يقارن
الشمس في وسط ايامي الرجوع والاستقامة من التحفة
الى قوله وسنشير اليه قال قال واذا قيس الى قوله
وفي بعضها اكثر قال اقول استدلوا من اختلاف
اي حال من احوال عطارد من التحفة الى قوله بالعظم والصغر
في الرؤية قال قال والجزء الذي يوجد النظر الى قوله
انتقال الثوابت قال اقول استدلوا من الانتقال

الجزء الذى يوجد فيه البطؤ اشد اى الاوج والزمان اقل
لان قطع الاجزآء الاوجية لصغرها فى الرويّة يكون فى زمان
اقل على ان الاوج يتحرك حركة الثوابت ونحن نقول
انما يكون الزمان اقل لو لم يكن الحركة فى الاوج ابطأ. قال
قال واضداد تلك الاحوال ليست الى قوله ولكن لا الى تلك الغاية
قال اقول تمّ من كون مقتضيات الى قوله ويجب ان يثبت
لافلاك اخر ما تعرضها القدماء. بعضه من التحفة وبعضه من
التبصرة والمخلص بتلخيص الاسوء الترتيب وركاكة العبارة
قال قال فاثبتوا له اربعة افلاك الى قوله لمحدّب ممثل
القمر قال اقول قد قيل ان محدّبه مماس لمقعّر ممثل الشمس
لان مذهب بعض ان فلك الزهرة فوق فلك الشمس كما سيجئ
قال قال والفلك الثانى الى قوله وتسمى تلك العظيمة
الفلك المايل قال اقول البعدين مركزى العالم والمدير
من جهة الاوج ستة اجزآء على ان نصف قطر الحامل ستون
وانما سمّى بالمدير لادارته مركز الحامل وغاية ميل المايل فيه

ثلثة ارباع جزء وراسه متاخر عن اوجه بربع دور وموضعهما
مذكور فى الزيجات قال قال والفلك الثالث الى
قوله اثنان للحامل من المدير قال اقول اعلم ان منطقة
الحامل فى سطح المدير الى آخره ما فى المتن وما زاد على ما فى المتن
شيئا الا انه نقل من التحفة ان بعض الفضلآء. قال لكن
المذهب المنصور ان منطقة المدير فى سطح منطقة الممثل لا مايل
ولا تقاطع ولكن ما يوهم الميل والتقاطع على وجه نذكره وقال
نؤخر الكلام فى تحقيق هذا الى ان نفرغ عن شرح هذا الفصل
قال قال والفلك الرابع الى قوله يتحرك على منطقة
قال اقول غاية ميل منطقة التدوير عن منطقة الحامل
ستة اجزآء وربع ميلا غير ثابت وفى كيفية ميل منطقة
المدير عن الممثل وميل منطقة التدوير عن منطقة المدير كلام
طويل نؤخره الى الفراغ من شرح الفصل قال
قال واما الحركات الى قوله وفى الدابس والذنب
قال اقول معناه ظاهر قال قال

والثانية حركة المدير الى قوله لمركز الفلك الحامل قال
اقول لما كان وسط الشمس عبارة عن مجموع حركة الاوج والمركز
تفضل حركة وسطها على حركة اوجها تكون حركة مركز الشمس
الوسطى وبعض المتاخرين ذهب الى ان حركة المدير ثلثة امثال
وسط الشمس الى التوالى وسنذكره قال قال وحركة
والثالثة حركة الحامل الى قوله ويجتمع من هذه الحركة
وحركة الاوج حركة وسط عطارد قال اقول حركة الحامل
ضعف حركة المدير لكن الى التوالى من ههنا من التحفة الى قوله
كقطع القمر لخارجه فى الشهر قريتين ثم قال وقال بعض المتاخرين
وهو الحكيم الفاضل مؤيد الملة والدين العرضى رحمه الله
انه لو فرض حركة المدير ثلثة امثال وسط الشمس الى التوالى
وهو من التحفة الى قوله كما دل عليه الرصد ثم قال اقول
هذا صحيح وهو بعينه مثل ما ذكرنا عن بعض المتاخرين فى القمر
وهو ايضا مؤيد الدين المذكور المغفور لكنه لا يعرفه ويشعر
عبارته بانه غيره وليس كذلك ثم قال واما لزوم الثانى

اعنى

اعنى التشابه والمحاذاة فنذكر بعد ذلك ما قيل فيه وما يرد عليه
ونشير ههنا اشارة خفيفة الى ما يرد عليه وهى ان القسى التى
تفضل لمركز التدوير من منطقة المدير فلو كانت تلك القسى
متساوية تكون متشابهة حول مركز المدير لاحول مركز المعدل
لكنها ليست متساوية لاختلاف القسى التى يقطع الحامل بحركته
الى خلاف التوالى بالنسبة الى مركز المدير لقرب البعض منه
وبعد البعض عنه وكذا بالنسبة الى مركزى المعدل والعالم
فالقسى الفاضلة لا تكون متساوية بل مختلفة فضلا عن ان تكون
متشابهة حول مركز معدل المسير ونحن نقول ان هذا الفاضل
تابع للاوايل فى هذا المعنى فكما انهم لم يعتبروا التفاوت بين
حركتى المدير والحامل وجعلوا الفضل دايما شيئا واحدا كذلك
جعل موايضا الفضل شيئا واحدا واما انه كيف تتشابه
حول مركز معدل المسير بهذا الفضل فكما تتشابه الفضل على مذهب
الاوآيل حوله والجواب يكون مشتركا قال قال
والحركة الرابعة الى قوله البعيدة منه على التوالى قال

اقول انما عرفت كمية هذه الحركة من التحفة الى قوله على
ما يجئ مشروحا في العلوية قال قال ويقع للكوكب في
هذا التدوير رجوع الى قوله ستة اجزاء بهذه الاجزاء قال
اقول يقع لعطارد الرجوع لكون النسبة كما ذكر وقد بهتك
على كيفية معرفة كونها كذلك من قبل وسيجئ في رجوع زحل
من التحفة الى قوله مستقيمة لا راجعة قال قال ويكون
النقطة التي تشابه حركة مركز التدوير حولها الى قوله لتدويره حركة
متشابهة قال اقول اذا فرضت دايرة معدل المسير
من التحفة الى قوله ومرة في جانب الحضيض قال قال
والذروة والحضيض الوسطيان من التدوير يحاذيان ايضا
هذه النقطة قال اقول اشكال محاذاة القطر غير وارد
فيه ونحن نقول وليس هذا شرح المتن ولا موضع ذكره لكونه
مذكورا في المتن بعد هذا قال قال ومقدار خروج مركز
الحامل الى قوله على ابعاد متساوية قال اقول البعدين
كل مركزين كذا الى آخر ما في المتن ولم يزد علما في المتن شيئا

قال قال واما اختلافات عطارد الى قوله ويسمى هذا
الاختلاف بالتعديل قال اقول اختلافات هذا الكوكب
ثلثة كما في العلوية والزهرة وهذا اول الاختلافات وهو
زاوية تحدث عند مركز العالم هو من التحفة الى قوله التعديل
الثاني والمفرد قال قال والثاني الى قوله اختلاف
البعد الابعد والاقرب قال اقول الاختلاف الثاني
هو زيادة نصف القطر من التحفة الى قوله تابعاه للاختلاف
الاول قال قال والثالث الى قوله فهذه اختلافاته
قال اقول هذا هو الاختلاف الثالث وهو يلزم من تشابه
من التحفة الى قوله وعكس ان كان صاعدا قال قال
والاشكال المذكورة الى قوله نحو النقطة التي بحيالها تشابه
الحركة قال اقول هذا احد الاشكالات الواردة على هيئة
افلاك عطارد وهو تشابه حركة مركز التدوير الى آخره
وما زاد على ما في المتن شيئا بل اعادة بعبارته قال
قال ويلزم من كون الى قوله وهذه صورة افلاك عطارد

قال اقول لما ذكر الاختلافات الثلثة لذكر ان له
اختلافا آخر لم يذكره المتقدمون اذ بسبب كون حركتي المدير
والحامل حول نقطتين مختلفتين يلزم في حركة مركز التدوير
المركبة عنهما التي هي فضل احدى الحركتين على الاخرى
اختلاف ثم نقل من النهاية انه يمكن ان يكون سبب اختلاف
حركات عطارد في وقت التقويم اما هذا الاختلاف واما ما قبل
في اختلاف حركات المتبوع وقت التقويم وهو انه يمكن ان يكون
للمتبوع فلك آخر يظهر من حركته ذلك الاختلاف ولم يدركه
الراصدون بعد ثم قال وقال بعض الافاضل وهو من
التحفة والنهاية ايضا لو اخذ شبيه الحركتين من المثل او
شبيه الحامل من المدير لا يلزم اختلاف اصلا كما سبق في
المتن قال قال والمقتصرون على الدوائر الى قوله
والتدوير قال اقول انما لا يورد ون المدير من التحفة
الى قوله بحسب الدوائر قال قال وشكل مدار مركز
التدوير بالقياس الى الحامل والى مركز العالم يكون هكذا

قال اقول فليتصور كما صورناه قال قال
وتفسير الالقاب الى قوله يجيء في باب مفرد قال اقول
وتفسير الالقاب هو من التحفة الى قوله وفيما الباقي عليه
قال قال الفصل التاسع في افلاك الكواكب الباقية
الى قوله في اواسط استقاماتها قال اقول لما تأملوا
في احوال الثلثة العلوية علموا من كونها ابطأ سيرا من الشمس
من التحفة الى قوله والاستوائيتان الغايتان قال قال
واذا قيست الى قوله مخالفة لها قال اقول اختلاف
اية حال من احوالها اذا قيست الى نظيرتلك الحال من التحفة
الى قوله دليل على ان حامل التدوير خارج المركز قال
قال الاحوال المتشابهة الى قوله بانتقال الثوابت
قال اقول من كون الاحوال المتشابهة في اجزاء باعتبارها
من فلك البروج منتقلة بانتقال الثوابت استدلوا على ان الاوج
يتحرك حركة الثوابت فاثبتوا لها المثل قال قال
ووجدت الاحوال التي الى قوله اضدادها قال اقول

من كون مقتضيات الاقرب في اجزآء مقاطرة للتي فيها مقتضيات
الابعد استدلوا على ان ابعادها القريبة مقابلة لابعادها
البعيدة قال قال وسى لايشير الى قوله
انتقال الثوابت قال اقول من كونها شمالية في نصف
جنوبية في نصف آخر استدلوا على ان لها عرضا ومن انتقال
المحاذين ان لها افلاكا ممثلة قال قال ووجدوا الزهرة
شبيهة باحوال عطارد الى قوله سبعا واربعين درجة قال
اقول احوال الزهرة شبيهة باحوال الا عطارد الى قوله
واما حال الزهرة فقريب من حال عطارد في الفلك الحامل كما مر
بعضه من التحفة وبعضه من التبصرة وليس له فيه شئ سوى نسوق الترتيب
وردآء العبارة قال قال فاثبتوا الى قوله وثلث حركات
قال اقول انما اثبتوا ثلثة افلاك وثلث حركات بسيطة
بناء على الاختلافات المذكورة ولها اختلافات أخر يجب ان
يثبت لها بحسبها افلاك آخر وسنذكره ماقيل وقلنا فيها
قال قال وسلما الفلك الاول الممثل الى قوله لممثل محدب

عطارد

عطارد قال اقول قال بعضهم ان مقعر ممثل المركز يماس
محدب ممثل الزهرة ومقعر ممثل الزهرة يماس محدب ممثل
الشمس بناء على ان الزهرة فوق فلك الشمس قال
قال والثاني الخارج المركز الحامل للتدوير وهو في ثخن
الممثل قال اقول مركز الخارج خارج عن مركز العالم
بقدر ما بين المركزين لكل منها ومنطقته مايلة عن مدار الشمس
بقدر ميل ذلك الكوكب مثلا ثابتا في العلوية غير ثابت في
الزهرة قال قال والثالث التدوير الى قوله
بل يثبت مركزه فيه فقط قال اقول منطقة التدوير
لاتثبت في سطح منطقة المايل بل قرة تكون في شمالها وتارة
في جنوبها واخرى منطبقة عليها كما يجئ قال قال
ومنطقة الحامل الى قوله في باب العروض قال اقول
لكون منطقة الحامل وسى مآرة بمركز العالم من التحفة الى قوله
على اختلافهم فيها ثم قال واعلم ان في حدود سنة خمسين وستمائة
من تاريخ يزدجرد بحسب الرصد بمراغة كان اوج زحل

في القوس ط له واوج في السنبلة لح مح واوج المرغ في الاسد
ما واوج الزهرة في الجوزاء لح قب واوج عطارد
في العقرب امو كلها بالتقريب قال قال واما الحركات
فالاول الى قوله وفي العقدتين قال اقول حركة الممثل
مثل حركة الثوابت ويظهر في الاوج والحضيض والعقدتين
ولهذا ينسب الى الاوج والعقدة وانما عرفت هذه الحركة
مومن التحفة الى قوله فخرجت حركة الاوج مثل حركة الثوابت
قال قال والثاني الى قوله حصلت حركة وسط الكوكب
قال اقول بسبب هذه الحركة اعني حركة الخارج لا يوجد
الاحوال النظائر مومن التحفة الى قوله فخرج وسط الكوكب
ليوم على ما ذكرنا ثم قال واعلم ان تشابه هذه الحركة
حول مركز المعدل دون مركز الحامل احد الاشكالات الواردة
على حركات الافلاك وسيجئ ما قيل فيه ورسم مركز المعدل
بانه نقطة خارجة عن مركز الحامل على القطر المار بالمراكز تما
يلي الاوج على بعد مساو لما بين مركزي العالم والحامل لذلك

الكوكب وهو لكل كما ذكر في المتن وللزهرة جزء وربع جزء
ونصف ما بين مركزي الشمس ومحاذاة القطر المار بالذروة
الوسطى نحو النقطة التي تتشابه الحركة حولها بخلاف ما كان
في القمر وانما علم ان التشابه والمحاذاة بالنسبة الى
مركز المعدل من هنا من التحفة الى قوله ويقال لها الفلك
المعدل للمسير قال قال والثالثة حركة فلك التدوير
الى قوله بحسب ما يكون نصف قطر الحامل ستين قال
اقول الحركة الثالثة هي حركة تدوير الكوكب وهي للعلوية
بقدر فضل وسط الشمس على وسط كل منها لما عرفت وعرفت
كيفيتها بان نقص وسط كل من وسط الشمس فبقيت حركة تدوير
ذلك الكوكب فتكون لزحل في يوم ٢ نز وللمشتري ٢ ند
وللمريخ ٢ لح وللزهرة مذكور في الاصل وانما عرف انها
في اعالي التدوير الى التوالي مومن التحفة الى قوله ومع وساطة
البرهان الهندسي الا قوله وقد اورد صاحب التحفة بدل
الذروة والحضيض الوسطيين في المقارنة والمقابلة الذروة

والحضيض المرئيين وموغلط ولعله من الناسخين ونحن نقول
وكم من عايب قولا صحيحا ∴ وآفته من الفهم السقيم
وذلك صدر الباب فى المتن بان هذا الكواكب تقارن الشمس
فى اواسط استقاماتها وتقابلها فى اواسط رجوعاتها ومعلوم
ان منتصف زمان الرجوع هو الذروة والحضيض المرئيتة لا
الوسطى على ما موضح به فى المجسطى وكذلك منتصف زمان
الرجوع هو الحضيض المرئى فيكون المقارنة والمقابلة فى
الذروة والحضيض المرئيين لا الوسطيين ∴ وايضا قال
الاستاذ ابو الريحان فى كتاب ابطال البهتان بايراد البرهان
وقد ابطل بجابل مسلك ذهب الى مثل قولك الحصة من بعد
الكواكب العلوية من ذروة تلك التدوير المرئية وانها تشابه
البعد بين مركز فلك التدوير والشمس بحركتها الوسطى فى تلك
الكواكب وقد ذكره مرتين بهذه العبارة قال قال
واعلم تدوير المريخ والزهرة الى قوله وبهذا ايضا مما يستغر
فى هذا العلم قال اقول سيتضح فى الابعاد والاجرام

ان

ان كرة تدوير المريخ اعظم من كرة ممثل الشمس بكثير وقد اجيب
عن السؤال المذكور بما اورد فى الاصل ∴ وقيل بهذا الجواب
ليس بمرضى ومو من التحفة الى قوله فهذه العلة وافية بجميع
الصور قال قال واما الاختلافات اللازمة لهذه
الحركات فثلث كما مر فى عطارد بعينه قال اقول
الاختلافات اللازمة لحركات هذه الكواكب ثلثة كما فى عطارد
لكن نذكرها مفصلة ليحصل بها الاحاطة التامة الاول الاختلاف
اللازم من جهة نصف قطر تدويرها عند كونها فى البعد الاوسط
ومو من التحفة الى قوله فهذه اختلافات هذه الكواكب قال
قال والاشكال المذكور بسبب كون الحركة متشابهة
حول نقطة غير مركز منطقتها دون الذى بسبب المحاذاة وارد
كما مر قال اقول اشكال التشابه وارد فى هذه الكواكب
كما فى القمر دون اشكال المحاذاة لمحاذاة الخط المار بالذروة
الوسطى للنقطة التى تتشابه الحركة حولها وسنورد ما قيل
فى حل هذا الاشكال قال قال وهذه صورة افلاك كل كوكب

من الاربعة قال اقول اعنى زحل والمشترى والمريخ والزهرة
قال قال والمتقدمون على الدوايرالى قوله والتدوير
قال اقول نحن صورنا ما نتصور من هذه الصورة قال
قال وتغيير الالقاب الى قوله اثنان وثلثون قال
اقول تغيير الالقاب على قياس ما مر فى القمر ان اخذ قسى السيرات
الوسطى من المايلة من التحفة الى قوله وبهذا آخر الكلام على
هذه الكواكب واحوالها ثم قال واذ فرغنا عن شرح ما
فى الكتاب فلنرجع الى ما وعدنا من حل بعض الاشكالات
الواردة على هيئة الافلاك وما قيل فيه قال صاحب التحفة
لما كان تشابه حركة مراكز تداوير الثلثة العلوية اعنى زحل
والمشترى والمريخ حوالى مراكز معدلات المسير لاحوالى مراكز
الحوامل الحاملة لها وجب ان تثبت لها المحيطة من التحفة
الى قوله وتغيير مركز الحامل المجسم ثم قال اقول بهذا اذكر
صاحب التحفة فى الثلثة العلوية والحق ان يثبت للزهرة
ايضا كذلك وفى هذا الوضع نظر من وجوه الاول ان تذكر

الزهرة مع العلوية اذ مركز معدل المسير فى الكل على نهج واحد
الثانى انه اثبت المحيطة لازالة الاشكال تشابه الحركة كما
فى الاصل الثالث وفيه نظر لانه لاينضبط حال الذروة بل
ينبغى ان يزيل هذا الاشكال بالاصل الرابع الذى نقلناه عن
خواجه لانه لايتغير فيه الذروة الوسطى ونحن نتصرف فى
ذلك الاصل كما نذكر من بعد الثالث انه قال ان ميل
الذروة كان ظنا رجع عنه اقول لوكان كذلك لما كان
مذكورا فى المجسطى الرابع انه اثبت المميلة لازالة اشكال
ميل الذروة وهى غير مفيدة لان ميل الذروة على هذا يكون
فى الجانبين اعنى الشمال والجنوب فى زمانين متساويين والوجود
يكذبه كما سيجئ فى باب العروض ونحن اثبتنا اصلا كما ذكرنا
وهو تردد نقطة على قوس فى احد نصفيها سريعة وفى الآخر
بطيئة نزيل هذه الشبهة الخامس ان المميلة اذا تحركت ضعف
حركة الخارج لايبقى القطر المار بالذروة الوسطى محاذيا نحو مركز
المعدل اذ ليس قطر المميلة نصف قطر المحيطة وتمام الكلام

على هذا الاصل يجئ في باب العروض ۞ وهذه صورة الافلاك
المجسمة لكل من الثلثة العلوية على راى هذا الفاضل وسيجئ
القول الحق فيها ونحن نقول اما ان الحق ان يثبت ايضا
للزهرة كذلك اى كالثلثة العلوية فباطل لان لها عرضين
آخرين غير ثابتين مثل عطارد فافلاكها يجب ان تكون كافلاك
عطارد لا كافلاك العلوية ۞ واما وجوب ذكر الزهرة مع العلوية
فكذلك لان هذه المشاركة وهى كون مركز المعدل في الكل على نهج
واحد ان اوجبت ان تذكر الزهرة مع العلوية فالمشاركات
الكثيرة التى بينها وبين عطارد توجب ان تذكر معه بطريق
الاولى ۞ واما ان بالاصل الثالث لا ينضبط حال الذروة
الوسطى بخلاف الاصل الرابع لانه لا يتغير فيه الذروة الوسطى
بالاصل الثالث كما سبق تحقيقه ۞ واما انه لو كان كذلك
لما كان مذكورا في المجسطى فنقول ايها المسكين المغفل
اذا كان بطليوس رجع عما في المجسطى بعد تصنيفه على ما ذكر
في المنشورات وبين السبب الذى اوجب له هذا الظن المذكور

فباطل لانا بينا انضباط
حال الذروة الوسطى
بالاصل الثالث ص

في المجسطى فكيف لا يكون مذكورا فيه وهل هذا الا تعجب
منه وضحك عليه ۞ واما ان الميلة تقتضى كون ميل الذروة في
جهتى الشمال والجنوب في زمانين متساويين فهو كذلك وهذا
المنع انما استفاده من بعض اصحابنا ونحن وان علمنا انه
كذلك لكن لما كان هذا احسن الوجوه الواصلة الينا فيه
رجحناه على غيره ۞ واما ان اصلنا يزيل هذه الشبهة فقد
عرفت انه لا اصل له وانه لا يفيد شيئا ولا يزيل شبهة واما
ان الميلة اذا تحركت ضعف حركة الخارج لاستقى القطر المار
بالذروة الوسطى محاذيا لمركز المعدل فصحيح لكن حركة الميلة مثل
حركة الخارج لاضعفها يتجه ما ذكر وتعليله بقوله اذ ليس قطر
الميلة نصف قطر المحيطة مشعر بانه لو كان نصفه لبقى القطر محاذيا
وموجها اذ لا مدخل لكون القطر نصف القطر في ذلك اصلا بل المؤثر
كون حركة الميلة مثل حركة الخارج ثم قال وقال
صاحب التحفة في الزهرة وعطارد لما وجدت الزهرة
وعطارد متشابهى الاحوال طولا وعرضا فحدس لهما الافلاك

المشهورة مما ذكرنا ومن كون حركة مركز تدويره متشابهة
حول مركز المعدل مومن التحفة الى قوله وان قلت لا قوله
ويوافق المحسوب على وفقه المرصود لكونه قوسا مع زيادة ما
يقطعه اوج المدير فى ذلك الزمان بالحركة البطيئة وان قلت
فانه غلط اذ لفظ التحفة بكذا وبوافق المحسوب على وفقه
المرصود لكونه قريبا من مركز الحامل ولا يخفى ان المركز يعود الى
الاوج دفعتين لا فى دورة فقط بل مع زيادة ما يقطعه اوج
المدير الى آخره والمرحوم بسلامته صحف قريبا نقراءه قوسا
وجعل ضمير مركز المعدل فى قولنا لكونه ضمير المرصود واورد النظر
من العين الحولآء عليه وقال اقول فى قوله لكونه اى لكون
المرصود قوسا مع زيادة ما يقطعه الى آخره نظر وذلك انه انما
يكون قوسا مع الزيادة على المذهب المشهور لا على هذا المذهب
اذ بعد رد الحامل ضعف وسط الشمس الى خلاف التوالى
على هذا التقدير لا يكون الباقى مثل وسط الشمس مع زيادة ما
يقطعه اوج المدير بل يكون مثل وسط الشمس الا بقدر ما يقطعه

اوج

اوج المدير وبهذا وامثاله من الكلام انما يخفى فساده ويروج
كساده حب الظهور بصورة الآخذ المشكك والانخراط فى
سلك المواخذ المستدرك قال ثم قال ويقطع عطارد
الخارج فى السنة مرتين كقطع القمر لخارجه فى الشهر مرتين
اقول هذا صحيح واما قوله ولان الخطين من مركزى
المدير ومعدل المسير الى قوله فانه من التصورات اللطيفة ففيه
نظر لان تساوى الزاويتين دايما انما يكون على المذهب المشهور
لا على هذا المذهب لاختلافهما حينيذ لكون زاوية المركز جزء
زاوية الاوج يتبين ذلك بفرض حركة الاوج الى التوالى
ثلثين درجة مثلا وحركة الخارج الى خلافه عشرين درجة
لكون زاوية الوسط عشرة وزاوية الاوج ثلثين ونحن نقول
وكيف يدعى عاقل تساوى الزاويتين على هذا المذهب مع ان
قوله تحدثان معه فى جهته صريح فى انه مبنى على المذهب المشهور
وكانه غفل عنه او تغافل او جهل او تجاهل كل ذلك ليورد شيئا
وان لم يكن شيئا ينبأ به قال ثم قال والثالثة حركة

المحيطة وهو من التحفة الى قوله كما اخذ وسط الشمس من الممثل
ثم قال اقول فى قوله وفى عطارد يلزم التشابه عند نقطة
تحت مركز المدير نظرا لان المحيطة فرضت فى تخن الحامل وحركة
مركز المحيطة لا يحصل من حركة الحامل بل من حركة فلك آخر
اعنى المدير وليست تلك الحركة حركة المدير ايضا بل فضل
حركة المدير على الحامل والاصل الثالث انما دل على
التشابه حول نقطة تحت مركز الحامل اذا كان محرك مركز
المحيطة موحاملها لا فلك آخر وفى قوله اذ مركز المدير ههنا بمنزلة
مركز حامل مجسم محرك مركز المحيطة كل يوم الى التوالى مثل وسط
الشمس حركة متشابهة نظر لان القسى الفاضلة من حركة
المدير لا تكون دايما مثل وسط الشمس لاختلاف حركة الحامل
بالنسبة الى مركز المدير لانها كلما قربت من مركز المدير كانت تلك القسى
اعظم فى الرؤية وكلما بعدت كانت اصغر فالباقى من حركة
المدير لا تكون دايما مثل وسط الشمس بل قد وقد وفى قوله
اذ لا يلزم من كون حركتى المدير والحامل الى قوله كما اخذ وسط الشمس

من الممثل ايضا نظر لان وسط الشمس متشابهة حول مركز الحامل
ومحرك مركز الشمس هو الحامل ايضا وليست متشابهة حول
نقطة اخرى ولا محرك للشمس غير حاملها لكن اذا اخرج
خطوط من مركز العالم موازية للخطوط الخارجة من مركز الخارج
الى مركز الشمس تكون تلك القسى من الممثل شبيهة بتلك القسى
من الخارج ونحن نقول اما الجواب عن النظر الاول فهو ان
مركز المدير بمنزلة مركز فلك حامل للمحيطة اذ الحامل الذى هى فيه
لا اثر له فى تحريكها الى التوالى والتفاوت الذى بسبب
اختلاف جهتى الحركتين غير معتبر كما لم يعتبره الاوايل فيصير
مركز المحيطة كانه يتحرك يوما ما ذكرنا واذا كان كذلك فيقع بالضرورة
مركز معدل المسير تحت مركز المدير لانه بمنزلة مركز حامله بالتقرير
السابق واما عن الثانى فهو انه لم يعتبر التفاوت بين حركتى
المدير والحامل كما لم يعتبره الاوايل وكانهم جعلوا فضل حركة
الحامل على حركة المدير دايما شيئا واحدا موحركة مركز عطارد
كذلك جعلنا فضل حركة المدير شيئا واحدا موحركة مركزه ايضا
على مركز الحامل م

ان التوالى بالمدير كل يوم حركة مركز
عطارد فيصير مركز المدير مركز تلك
حامل مركز المحيطة محرك اياه كل م

فاموجوابهم عن اخذ الفضل دايما شيا واحدا فهو جوابنا ∴
واما عن الثالث فهو ان وسط الشمس من الممثل عبارة عن
قوس منه تقع بين خطين خارجين من مركز العالم احدهما
الى اوج الشمس والآخر موازيا لخط يخرج من مركز الخارج
الى مركز الشمس كما مذهب بطليوس وسيكون متشابها حول
مركز الحامل كما قال لكونه متشابها حول مركز العالم ∴ واما ان محرك
الشمس الحامل ولا محرك لها غيره وحركتها ليست متشابهة
حول نقطة اخرى غير مروق غير قادحة واما كيفية اخذ
شبيه الحركتين من الممثل فان نخرج من مركز المدير وموت
خطان احدهما الى اوج الخارج وموط والآخر الى مركز
المحيطة وموز وآخران من مركز العالم وموح موازيان
احدهما للخط الاول وموح ح والآخر للثانى وموح ك
فيكون الاوج كانه قطع اح من الممثل ومركز المحيطة حك منه
ويكون اك الباقى لكونه فضل متشابه مواج على متشابه موحك
متشابها حول ح كان اح وحك متشابهان عنده ايضا

وكان اك متشابها حول
ح يكون
اه الشبيه
به متشابها
حول ر
وفيه المطلوب

ثم قال

والعلم ان هذا المدار الذى يحصل من حركة مركز التدوير يكون
مركزه فوق مركز المدير بثلثة اجزاء اعنى حيث مركز الحامل
يتحرك حول مركز المدير ومركز هذا المدار الحادث يكون دايما
فوق مركز المدير من جانب الاوج والوجود يكذبه لاتفاق
الكل من الاوايل والاواخر على ان مركز مدار حامل مركز
التدوير يدور حول مركز المدير وينطبق فى كل دورة مرة على

مركز معدل المسير ولهذا الوجه فسادات اخر سنذكرها
ونحن نقول مراده من المدار الحادث هو الذى يرتسم من حركة
مركز التدوير للمركبة من حركة المحيطة ومن فضل حركة المدير
على حركة الحامل واذا كان كذلك فلا نسلم ان مركز هذا المدار
يكون دايما ثابتا فوق مركز المدير من جانب الاوج لما سيجئ
تحقيقه فى الوجه الثامن المذكور فى حل اشكال معدل المسير
لعطارد سلمناه لكن هذا المعنى لا ينافى الحركة والانطباق
على مركز معدل المسير الايزى ان مركز الحامل المشهور الذى سميناه
بالحامل المتوهم هو ايضا دايما ثابت فوق مركز المدير من جانب
الاوج ومع ذلك يتحرك وينطبق عليه لان الغرض من هذا الكلام
انه دايما على الخط المار بالاوج ومركز التدوير ثابت عليه
على البعد المذكور غير زايل عن ذلك الخط لا عن ذلك الوضع
اذ له فى كل آن وضع آخر فانظر واكيف اشتبه عليه الفرق
بين زوال المركز عن الخط المذكور وزواله عن وضع مفروض
فان امتناع زواله عن الخط المذكور لا يقتضى امتناع زواله

عن الوضع المفروض لجواز تحرك الخط المقتضى لاختلاف اوضاع
النقاط المفروضة عليه وهو بسلامته توهم ان الاول يقتضى
الثانى وبنى عليه الكلام وظن انه تمام حتى قال ولهذا الوجه
فسادات اخر سنذكرها ونحن نقول قد ظهر مما ذكرنا ان
الفساد كان فى تصوره لا فى هذا الوجه واما الفسادات
الاخر التى يقول سنذكرها وان جاز ان يكون وعداء قويا
لانه كثيرا ما عمل فى هذا الكتاب وبهذا ايضا من شرارة النفس
وهيجانه لا يرضى بذكر هذه الهذيانات بل يريد ان يزيد عليها
وتوهم ان ههنا اسرارا تشوقا الى العامة وتفوقا على الخاصة
قال ثم قال وكفاك دلالة فى عدم اللزوم من التحفة
الى قوله لانه فرق غير قادح ثم قال اقول الفرق ليس
بهذا بل الذى ذكره آنفا فاين احدهما من الآخر ونحن نقول
معنى قول القايل بهذا الفرق غير قادح انه ليس بفرق فبعد
قولنا الفرق ليس هذا يكون قوله الفرق ليس بهذا هذيانا
سلمناه لكن لا نسلم ان الفرق ما ذكره آنفا من كون الشمس

كذا وكذا دون عطارد لما سبق ان شيئا منها الا شئ منها يصلح
فارقا سلمناه لكن لا معنى لقوله فاين احدهما من الآخر في هذا
المقام وانما كان يصح لو قيل في التحفة ان الفرق هذا لكن
قيل فيها ان الفرق ليس هذا فاذن يكون قوله فاين احدهما
من الآخر هذيانا آخر موثالث الثلثة في نصف سطر معاشر
الاذكيا. قولوا وانصفوا هل يجوز لمثله ان يصنف كتابا او
يعارض جالا اذانا وأتت الرجال فاصبر ..

موقعها

انظر لرجلك قبل الخطو موضعها .. فمن غدا زلقا عن عثرة زلجا

قال ثم قال فان قيل كيف جوزتم من التحفة الى قوله
وغير ذلك مما وجد بالرصد ثم قال اقول لم يلزم من هذا
التشابه حول مركز معدل المسير وموظاهر غاية الظهور ..
ونحن نقول انا متفقون آثار الاوايل في عدم اعتبار التفاوت
المعلوم بيننا التشابه بالبرهان الهندسي فان استغربه مستغرب
هذا تركيب الفاظه وذاك ترتيب معانيه فجة طبعه وجشا
عنه خاطره انكار العالم يألف ودفع العالم يعهد فلو عرى في اوسع العذر

فان من عرف انس ومن انكر استوحش .. وعلى ان اسعى
وليس على ادراك النجاح .. ثم لا معنى لقوله وموظاهر غاية
الظهور في هذا المقام اذ معناه على ما يدل عليه السياق ان عدم
لزوم التشابه منه ظاهر غاية الظهور وهو على ما ترى
قال ثم قال ولكون الفضل شيئا واحدا موحركة
المدير من التحفة الى قوله حول مركزه ثم قال اقول في هذا
ايضا نظر كما ذكرنا من قبل وهو ان الفضل دايما ليس شيئا واحدا
ونحن نقول قد تكرر منا القول وصرحنا به في التحفة في مواضع
انا اخذنا الفضل غير مختلف كما اخذه المتقدمون فبعد التصريح
بانا تابعهم في هذا وهو ان الفضل في نفس الامر وان لم يكن دايما
شيئا واحدا اخذوه شيئا واحدا لقلة التفاوت يكون التعرض
بانه ليس شيئا واحدا اضاعا معادا مثل ما سبق له في مذا
الفرق غير قادح وبذا ليس بفرق فانه ايضا معاد ولجبة
المعادات كثر في كلامه المعادات مع ان الطباع موكلة بمعادات
المعادات قال ثم قال والحاصل ان بيان تشابه

حركة مركز تدوير عطارد من التحفة الى قوله على ما ذهبنا اليه ثم قال اقول بذا هو الفرق بين الصورتين والجواب عن السؤال المذكور لكنه فيه نظر لانه كما يمكن بيان التشابه في القمر من غير ارتكاب امر غير مطابق لما في نفس الامر كذلك يمكن في عطارد كما اخترعنا وجها سنبينه ان شاء الله ونحن ايضا سنبين ابطاله ان شاء الله قال ثم قال فاذن لكون حركة المحيطة من التحفة الى قوله عند مركز المعدل ثم قال اقول قد بينا انه لا يلزم كما عرفت ونحن ايضا اجبنا عنه كما عرفت قال ثم قال ولا يضر كون مركز المحيطة من التحفة الى قوله مدار كذلك او لم يكن ثم قال اقول فساد بذا القول ظاهر اذ في الاصل الثالث تقرر ان حركة مركز التدوير حول نقطة اخرى غير مركز محرك مركز المحيطة اعني الحامل للجسم وفي عطارد ليس كذلك لانه فرض المحيطة على الحامل وحركة مركزها فرض من حركة المدير فاين احدهما من الآخر ونحن نقول قد تبين مما سلف ان حركة مركز المحيطة الى التوالي هي بحركة المدير ولا مدخل لحركة الحامل في حركته الى التوالي

فلهذا صار مركز المحيطة كانه يتحرك كل يوم بحركة المدير الى التوالي مثل مركز الشمس وليس فيه الا اخذ بذا الفضل متساويا على راي الاقدمين اذ فيه تقريب وان لم يفد التحقيق بما يعتد به لقلته قال ثم قال ويظهر مما ذكرنا ان في عطارد دايرتين من التحفة الى قوله من نوادر نكت بذا العلم ثم قال اقول قد علمت ان حركة مركز المحيطة على الدايرة الاولى لا يقطع قسيا متساوية في ازمنة متساوية وان كانت توهم انها متساوية ونحن نقول قد تكرر ان بذا ماخوذ على راي الاقدمين في تساوي الفضل ولو اعاد الف كرة بذا الايراد البارد والاعتراض الفاسد يكون الجواب بذا وهو ان بذا على راي الاقدمين قال ثم قال فان قلت لم فرضت في القمر مومن التحفة الى قوله بالنسبة الى مركز المعدل ثم قال اقول قد عرفت انه لا يلزم التشابه والمحاذاة عند مركز المعدل ونحن نقول قد عرفت ان ما ذكره لدفع اللزوم ليس بشئ وانهما لازمان بالبرهان الهندسي ولكن بعد اخذ الفضل متساويا ولا باس به لما عرفت قال ثم قال

فلهذا

فان قلت لم فرضت مركز المحيطة من التحفة الى قوله على ما يلوح بالتامل
ان شاء الله ثم قال اقول قوله زاد الابعد بثلثة ونقص
الاقرب كذلك صحيح وبين لمية ذلك لكن الذى يلزم من هذا الوضع
الذى وضعه هذا الفاضل اشنع لان الابعد والاوسط وان صحا
فيه لكن البعد المقابل لاوج المدير لا يصح لدلالة الرصد على ان البعد
بين مركز العالم ومركز التدوير حينيذ ستة وخمسون وبهذا الوضع
يقتضى ان يكون البعد حينيذ احدا وخمسين فالتفاوت ههنا بستة
وهناك بثلثة ونحن نقول هذا وان كان كذلك ليس ما ذهبنا اليه
اشنع لان فيه عدم مطابقة بعد واحد هو الاقرب فقط دون
الابعد وفى الاول عدم مطابقة البعدين فيكون الاول اشنع
لا يقال واما ان ذاك بثلثة اجزاء وهذا بستة فمعارض بان في
الاول عدم مطابقة البعدين فى كل بعد بل الابعد والاقرب تفاوتا
بثلثة فيكون ستة بستة ويزيد عليه بفساد بعد آخر قال
ثم قال ولنا فيه نظر سنشير اليه والى الجواب فى آخر الباب
اقول وسنشير الى نظره من بعد والى جوابه وما يرد عليه

بعون الله قال ثم قال واعلم ان تغيير جهتى الحركتين فى هذا
الكوكب من التحفة الى قوله كما سبق ثم قال اى ان لم يعرض
المحيطة مع تغيير الحركة لم يلزم التشابه عند مركز العالم وهو زيادة
كلية لانه ظاهر مستغنى عن هذا التفسير قال ثم قال
الرابعة حركة الكبيرة من التحفة الى قوله احد المسايل الجليلة
فى هذا الفن ثم قال اقول سيظهر ان تقارب مركز التدوير
الى الممثل فيها وتباعده عنه فى احد النصفين فى زمان اطول
والآخر فى ابصر وهذا الوجه الذى نقلنا عن هذا الفاضل
يقتضى تساوى الزمانين فلا نزول به شبهة تقارب ما يليهما
وتباعدهما وانما نزول بالاصل الذى وضعناه ونحن نقول
اما ان الوجه المنقول عن التحفة لا يزول به الشبهة فقد
اشرنا اليه فى التحفة وتذكير الخارج وتكريره للتشنيع
واما ان باصله تزول الشبهة فقد عرفت فساده وانه لا يفيد
شيئا اصلا ثم قال وفى قيام النصفين مقام المايل على ما نقلنا
عن هذا الفاضل نظر آخر سنشير اليه من بعد ونحن نقول

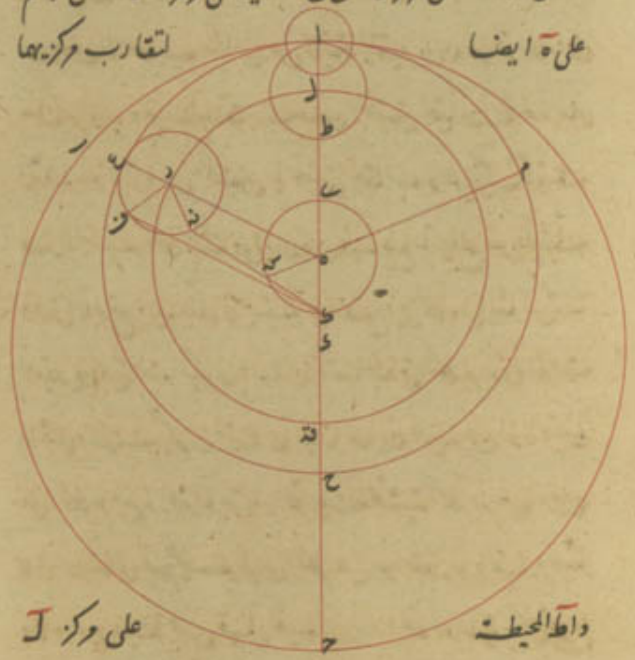
هذا النظر اشرنا اليه فى التحفة ومواعاده موسما انه لم تتوفا
وتتوفا على مودابه وعادته وسيراه ودُيدنه قال
ثم قال ولان قطر منطقة الكبيرة من التحفة الى قوله حول مركز
معدل المسير ثم قال اقول فى الزهرة يلزم التشابه
واما فى عطارد ففيه نظر قد مرت الاشارة اليه ونحن نقول
قد اجبنا عن نظره وبصرناه ان تبصر وفهمناه ان تفهم وما على
اذا لم يفهم البقر قال ثم قال وكان مركز التدوير تحرك كل
يوم من التحفة الى قوله كل يوم مداور العجل ثم قال اقول
فى قوله وكان مركز التدوير تحرك كل يوم من ايام دور المحيطة
على قوس من دايرة توازى الدايرتين نظر لان مركز التدوير
لايدور اصلا على قوس موازية للدايرتين بل تحرك دائما
منحرفا عن الدايرتين ونحن نقول يا عاقل بل يا غافل هذا
مثل ما يقال ان الشمس وغيرها من الكواكب تتحرك كل
يوم على مدار موازٍ للمعدل مع تحرك كل الكواكب منحرفا عن المعدل
قال ثم قال فان قيل كون مركز التدوير من التحفة الى قوله

وكونه تصور الطيفا ثم قال اقول لما تقرر ان هذا الوجه فاسد
فكل ما يبنى عليه يكون ايضا فاسدا ونحن نقول هذا المسكين
المرحوم لجبه الظهور بصورة المواخذة والاستدراك يريد ان
يتكلم على كل موضع فلم لم يجد فى هذا السؤال والجواب شيئا
قال ما قال ومولانا سبب المقام لانا ما بنينا عليه شيئا
وان بنينا عليه شيئا فلا بأس لانه لما تقرر ان افساده
لم يتم والبرهان دل عليه فيكون صحيحا وكذا كل ما يبنى
عليه قال ثم قال السابعة حركة الميلة من التحفة الى
قوله كما سيجئ فى باب العروض ثم قال اقول الميلة
لاتفيد العرض لاقتضائها تساوى الزمانين كما قلنا فى
العلوية ولا يفيد غير الاصل الذى وضعناه اما ان الميلة
لاتفيد فصحيح وقد استفاده منا واما ان اصله يفيد فباطل
لما عرفت قال ثم قال الثامنة حركة تدوير الكوكب
من التحفة الى قوله وست دقايق ثم قال فالحاصل
انه اثبت للزهرة ثمانية افلاك ولعطارد تسعة وعددهما

ثم قال وهذه صورة الافلاك المجسمة للزهرة وعطارد حسب
ما يتصور على السطوح مجردة عن الصغيرة والكبيرة والحافظة
لما سبق وشكلها قال ثم قال واما النظر الذى وعدنا
الاشارة اليه والى الجواب عن التحفة الى قوله على ما
يظهر بالتشكيل ثم قال اقول قوله فى النظر الاول انه لا يلزم
من كون حركة مركز التدوير متشابهة حول مركز معدل المسير
ان سلمنا لزومه ان تشابه وسط عطارد حوله باطل لان
حركة مركز التدوير لا تتشابه حول مركز المعدل فى هذا الوضع اصلا
وقوله فى النظر الثانى وبناء على هذا الوضع اى الخطان الخارجان
من مركزى المجسم والمعدل الى مركزى المحيطة والتدوير انما يتوازيان
فى النصف الاوجى وبالتقريب دون التحقيق واما فى الحضيضى
فيتقاطعان ايضا باطل اما الان الخطين لا يتوازيان فى النصف
الاوجى اصلا ويتقاطعان فى الحضيضى ونحن نقول انا ما جزمنا
بلزوم تشابه حركة مركز التدوير حول مركز المعدل على هذا
الوضع لانه غير لازم ولهذا قلنا ان سلمنا لزومه وعلى هذا

يكون قولنا صحيحا لا قوله وقوله باطلا لا قولنا وكذا قوله على النظر
الثانى باطل ايضا لانا قلنا ان الخطين فى النصف الاوجى
يتوازيان بالتقريب دون التحقيق وهذا لا ينافيه انهما ليسا
بمتوازيين فايراده فى صورة المناقضة يكون باطلا واعلم
ان بعض الاصحاب سألنى عن فايدة القيدين وموقولنا ان
سلمنا لزومه وقولنا بالتقريب دون التحقيق فقلت لانه لا يلزم
التشابه ولا توازى الخطين بالتحقيق فقال ولم ذلك فكتبت
لهذا البرهان الهندسى وان كان فيه منع لم يطلع موعليه
ولهذا ما وقع اليه جعله ذريعة فى القدح فى كلامنا بعد ان حذف
القيدين من نسخته ليكون البرهان نقضا لباقى الكلام بعد الحذف
اذ قبل الحذف يكون البرهان بيانا لفايدة القيدين اذ لا نقض
على الكلام حينئذ فهو باعتبار التحريف لتمشية كلامه من الذين
قال الله تعالى فيهم يحرفون الكلم عن مواضعه وباعتبار الاخذ
منا والرد علينا فمن قيل فيه اعلمه الرماية كل يوم
فلما اشتد ساعده رماني اعلمه الرواية كل حين فلما قال قافية هجاني

ولقد احسن ابقراط وما اساء حيث قال البدن الذى ليس
بالنقى كلما غذوته انما تزين شرا ووبالا ولنذكر البرهان
ونشير الى المنع الذى غفل عنه وتركنا البرهان لاجله ولكن
الممثل اب ح على مركز ز والحامل المجسم
على ه ايضا لتقارب مركزيهما



واط المحيطة على مركز ل
فى اوجى المجسم والمدير و آ مركز التدوير فى اول الوضع وبـ

مركز المتوسم وكـ مركز المعدل فاذا تحرك المدير الى خلاف التوالى
آم وصل الاوجان اى اوجا الحاملين المجسم والمتوسم الى م
واذا تحرك المجسم ضعف آم وصل مركز المحيطة الى رـ ومركز
التدوير الى نـ ورنـ مساوله كـ اذ كل منهما ثلثة اجزاء
ونصل هـ رـ كـ نـ ونقول انهما لايتوازيان لانا نرسم حامل
مركز الحامل وهى سـ سـ كـ ونخرج مـ آ الى سـ ونصل
نـ سـ فتوازى هـ رـ لتساوى هـ سـ رـ نـ وزاويتى سـ هـ رـ
نـ رـ لكونهما تمام زاويتى مـ هـ رـ نـ رـ المتساويتين لتشابه
قوسى مـ عـ عـ نـ الى قايمتين لماتقدم فى الاصل الثالث
واذا كان نـ سـ موازيا لـ رـ هـ استحال ان يوازى كـ نـ
المقاطع لـ نـ سـ والا توازى المتقاطعان لان الخطوط الموازية
لخط واحد متوازية وبوجه آخر نصف قوس عـ نـ على
فـ ونصل فـ رـ فـ كـ ونقول انه موازلـ رـ لتساوى
رـ فـ هـ كـ وزاويتى فـ رـ هـ كـ هـ رـ لكونهما تمام زاويتى فـ رـ عـ
رـ هـ المتساويتين لتشابه قوسى عـ فـ اعـ الى قايمتين فى الاكان

ف ك موازيا لره استحال ان يوازى ند ك المقاطع لف ك
ره لما مر فقد ظهر ان ه ر في جميع الاوضاع موازلخط واصل
بين مركز التدوير وطرف خط م سه الدايرعلى محيط حامل مركز
الحامل فكما ان حركة مركز المحيطة تتشابه حول ه كذلك حركة
مركز التدوير تتشابه حول سه لاحول ك وعلى هذا يكون النقطة
التي تتشابه حركة مركز التدوير حولها دايرة على محيط حامل
مركز الحامل منطبقة على مركز المعدل تارة وعلى مركز المتوهم
اخرى فلهذا البرهان اعتبرنا القيدين وموقولنا ان سلمنا
لزومه وقولنا بالتقريب لا بالتحقيق واعلم ان هذا البرهان
مبنى على تقاطع ك ند نه سه وند ك ف ك وهما ممنوعان وانما
يتم ببيان تقاطعهما والافلا قال ثم قال وفي القمر انما
لم تتقاطعا من التحفة الى قوله على مركز دايرة اخرى ثم قال
اقول هذا غير جايز وعلى تقدير جوازه فما الدليل عليه واعلم
ان بعد الثمن مثلا عبارة عن ان يكون بين مركز جرم الشمس
وبين نقطة اخرى من منطقة البروج قوس مقدارها سه درجة

ويعرف ذلك بان يخرج خطان من مركز العالم احدهما الى مركز
جرم الشمس والآخر الى النقطة المفروضة فان كان بين طرفي
الخطين من المنطقة سه درجة علم ان تلك النقطة على بعد
الثمن من الشمس ولاختلاف مركزي المحيطة والتدوير في الطول
يمتنع ان يمر بهما خط خارج من مركز العالم فيخرج منه اليهما
حينئذ خطان ومنهما الى المنطقة ان لم يكن لهما عرض وخط آخر
منه الى مركز الشمس ومنه الى المنطقة فان كان بين طرف هذا
الخط وطرف احد الخطين الآخرين ثمن الدور استحال
ان يكون بينه وبين طرف الخط الآخر ثمن الدور فكيف
يجوز هذا الفاضل امثال هذه الاشياء فاعرفه ونحن نقول
لا امتناع في كون نقطتين مختلفتين في الطول على بعد واحد من
نقطة ولكن بالنسبة الى مركزين كنقطتي ع ف في الشكل
السابق اذ لتوازي ه ر ك ف يتساوى زاويتا اع اك ف
وعلى هذا فان كان ع على ثمن الدور من آ بالنسبة الى مركز
ه كان ف ايضا على ثمن الدور من آ بالضرورة ولكن بالنسبة

الى مركز ك وهذا واضح صحيح لايشتبه على المبتدئين فى هذا الفن
ولكن المسكين المرحوم لشدة شره الايراد والحرص على كثرة السواد
الاستدراك يتغافل ويتجاهل ويشرع فى الهذيان ولايدرى
اين يذهب راسه كما فى هذه الصورة ٭ اما قوله ليس بجايز
فقد بينا جوازه ٭ واما قوله وعلى تقدير جوازه فما الدليل عليه
فهو هذيان لامعنى له على ما ترى ٭ واما قوله ان بعد الثمن عبارة
عن كذا فغير صحيح لانه تفسير بعد ثمن الدور عن الشمس بالنسبة
الى منطقة البروج ومركز العالم لاتفسير بعد الثمن عبارة عن بعد
الثمن مطلقا فانه عبارة عن بعد نقطتين على محيط دايرة بينهما ثمن
الدور بالنسبة الى مركزها وعلى هذا لايلزم ان يكون بعد الثمن
عن الشمس دايما بالنسبة الى منطقة البروج ومركزها بل
قد وقد كالذى نحن فيه فان كون مركز المحيطة على بعد ثمن من الشمس
بالنسبة الى مركز الجسم وكون مركز التدوير على بعد ثمن منها بالنسبة
الى مركز العالم نعم لو كانا بالنسبة الى مركز العالم ومركز الجسم
لصح ماذكر لكنه ليس كذلك فبطل ماقال ٭ واما قوله فكيف يجوز

هذا الفاضل امثال هذه الاشياء فظانه اوجايز واقع فى صور
الاصل الثالث ٭ واما انت بسلامتك فلم لاتستحيى وتقول
امثال هذه الهذيانات فافهم المقاصد واترك المراء واستح
عن امثال هذه التشنيعات البازلاة والمؤاخذات الفاسدة
والاعتراضات الغير الواردة ثم قال ولنذكر برهانا
على ان حركة مركز تدوير القمر متشابهة حول مركز العالم وذلك
لتساوى الزاويتين الحادثتين على مركزى الحامل والعالم من
الخط المار بالمراكز وخطين يخرجان من المركزين الى مركزى
المحيطة والتدوير ٭ وانما تساوت هاتان الزاويتان لكون
مركزى الحامل والعالم على الخط المار باوج الحامل ولما لم يكن فى عطارد
ذلك لم يكن كذلك فالحاصل انه كلما تحرك مركز الحامل ثبت
مركز معدل المسير وكلما ثبت مركز الحامل تحرك مركز المعدل فاعرفه
ونحن نقول ٭ علة تساوى الزاويتين المذكورتين ليست هى
ان مركزى الحامل والعالم دايما على الخط المار بالاوج على ما
زعم بل العلة هى ان الزاوية الحادثة على مركز المحيطة من حركة

مركز التدوير بحركتها مساوية للحادثة على مركز الخارج من حركة
مركز المحيطة بحركة الخارج ولتساوى الزاويتين يتوازى
الخطان الخارجان من المركزين الى المركزين ولتوازيهما يتساوى
الزاويتان المذكورتان سلمناه لكن لانسلم ان في عطارد
ليس كذلك لان مركز الحامل ومركز المدير دايما على الخط المار
بالوحي الحامل لان مركز المدير بمنزلة مركز العالم في هذا الحكم
سلمناه لكن لانسلم انه كلما ثبت مركز الحامل تحرك مركز المعدل
لانتقاضه بالعلوية والزهرة لثبات مراكز حواملها مع
عدم تحرك مراكز معدلات مسيراتها سلمنا الكل لكن
اية حاجة دعته الى التعرض للحاصل الذى لاحاصل له اذ الممكن
له تعلق بالبرهان الباطل ومانعرف جامعا به جمع بينهما
الا اشتراكهما في البطلان واما تخصيص هذا الباطل فلخطوره
بباله حينيذ ولوكان الخاطر باطلا غيره لكان هو المذكور
بدل هذا لانه يكتب ما يخطر بالبال لا ما يحصل بفكر واعمال
قال ثم قال واعلم ان مركز المجسم من التحفة الى قوله

ان

ان يكون كذلك في الحضيض ثم قال اقول قد عرفت الفرق
بين عطارد والقمر مما قررنا من قبل من لزوم تشابه حركة
مركز تدوير القمر حول مركز معدل المسير الى مركز العالم وتشابه
حركة مركز تدوير عطارد حول نقطة متحركة حول مركز المدير
على محيط حامل مركز الحامل لاحول مركز معدل المسير قال
لايقال بل يلزم ذلك من التحفة الى قوله وتسميه مدير المركز
ثم قال اقول قوله مشابهة لحركة الوسط اى لحركة مدير
المركز الى التوالى على مركز المعدل غير صحيح لكونه محل النزاع
بل لحركة مدير المركز الى التوالى على مركز المدير اى المجسم ونحن نقول
مذا مذكور في المتن في جواب السؤال وغير مذكور في نسخته
ومانعرف انه كان محذوفا منها او حذفه ليورد عليه بذا كما فعله
في مواضع قال ثم قال فاذن الزاويتان الحادثتان
من التحفة الى قوله فكذا ما ادى اليه ثم قال اقول
مذا سؤال اورده على نفسه بعد تسليم تساوى الزاويتين
وتوازى الخطين في النصف الاوجى مع انهما ليسا كذلك

لما عرفت ثم شرع فى الجواب وقال لانا نقول لانسلم
انه لاسبيل فى التحفة بهذا الا نسلم ان حركة مدير الاوج
على خلاف التوالى على مركز المدير شابهة لحركة مدير المركز
الى التوالى على مركز المعدل لكونه محل النزاع بل تكون
مشابهة لحركة مدير المركز الى التوالى على مركز المدير الجسم
سلمناه ولكن لانسلم انه لاسبيل الى الثانى الى قوله فى
الحضيض اقول ولهذا جواب ضعيف لان الاختلاف بين
زاويتى الوسط والتقويم للتعديل ولا تعديل منا ونحن نقول
انه بسعادته قسم الجواب نصفين واختار خير النصفين عنده ونسبه
الى نفسه اورده علينا وخلى ماحسب انه شر سما ليورد عليه ماذكر
وماليس بشئ لان اختلاف الزوايا كما يكون بسبب زيادة
التعديل ونقصانه كذلك يكون بسبب تركب فى الحركة او غيرها
وعلى هذا فلم لايجوز ان يقتضى تركب حركات افلاك هذا الوضع
هذا النوع من الاختلاف لابد له من دليل قال ثم قال
والدليل على استحالة تساويهما من التحفة الى قوله هذا خلف

ثم قال اقول هذا البرهان صحيح ودليل على ان الزاويتين
فى جميع الاوضاع لاتتساويان لافى النصف الاوجى
ولافى النصف الحضيضى ونحن نقول اما قوله صحيح فصحيح
واما قوله ودليل على انهما لاتتساويان فى جميع الاوضاع
غير صحيح لانه لايدل على عدم تساويهما فى النصف الاوجى
لاتنا. دلالته على تقاطع خطى حرح دز اعنى الخارج من مركز
المعدل الى مركز التدوير ومن مركز المدير المجسم الى مركز المحيطة
وهو انما يكون فى النصف الحضيضى لا الاوجى فاعرفه بهذا فانه
لايعرف ماينقول قال ثم قال واذا عرفت ذلك فاعلم
انا لما تاملنا من التحفة الى قوله كما يتبين من هذا الشكل
ثم قال اقول من فرض المعدل المجسم والحامل الاعلى
والمحيطة يحصل هذا الغرض ونحن نقول هذا فى حيز المنع
الا ان يبين هذا مع ان من جملة الغرض ارتسام حامل مركز الحامل
المتوسم وهو لايحصل بدون الحامل الادنى على ما هو مقرر فى
التحفة على وجه فى غاية الحسن قال ثم قال ولا يبطل

وحركة الحامل الاعلى تشابهه حول مركزه لاحول مركز المعدل

هذا التشابه من التحفة الى قوله فوسط عطارد متشابه ثم قال اقول فيه نظر لان حركة المعدل المجسم متشابهة حول مركز المعدل فلا تكون حركة الحامل الاعلى حول مركز المعدل متشابهة فلا يكون الفضل متشابها ونحن نقول الجواب عن هذا النظر ما قرغير مرة وهو انا ناخذ الفضل متشابها كما اخذه المتقدمون والمتاخرون قال ثم قال ولان القطر المار بالذروة والحضيض الوسطيين من التحفة الى قوله مع سطحي المثل ثم قال اقول قوله ويلزم ايضا انطباق مركز المتوهم في كل دورة على مركز المعدل لارتسام حامل مركز المتوهم حول مركز المدير مارا بمركز المعدل شكل طم حوله اعني مركز المدير لكونه نقطة ثابتة على القطر المار بالمراكز باطل لان الحامل المتوهم لما كان مدارا مفروضا يحصل من حركة مركز التدوير المركبة من حركتي الجسم الاعلى والمحيطة واوجه دايما مع اوج الحامل المجسم واوج الحامل المجسم يتحرك بحركة المعدل المجسم فيلزم بالضرورة انه كما يرتسم من مركز المجسم حول

مركز المعدل مدار مار بمركز العالم كذلك يرتسم من مركز المتوهم مدار حول مركز المعدل مار بنقطة على الخط المار بالمراكز تحت مركز العالم بعدها عن مركز العالم مساو لبعد مركز المتوهم عن مركز المجسم فلا ينطبق مركز المتوهم على مركز المعدل ابدا لان مركز المتوهم نقطة مفروضة تابعة لمدارها اى للحامل المتوهم فلو انطبق في وضع ما على مركز المعدل لاختلف ابعادها عن محيطها وهو محال وليس للحامل الادنى في تحريك مركز المتوهم اثرا صلا ولا للمجسم الاعلى ايضا اثر في تحريكه الا ان له اثرا في تعيين الحامل المتوهم ومركزه وبهذا ظهر غاية الظهور قوله ومركز المدير نقطة ثابتة ايضا ليس بشئ لان مركز المدير هو مركز المجسم الاعلى في هذا الفرض واذا تحرك مركز المجسم فكيف يصح ان يقال مركز المدير نقطة ثابتة وليس مناك فلك آخر او معين آخر حتى يعين مركز المدير ونحن نقول لما كان الحامل المتوهم في زعمه مدارا حاصلا من حركة مركبة من حركتي الحامل الاعلى والمحيطة وقد وجد بالرصد لهذا

اى لسطح الحامل حركة لايمكن حصولها من الحامل الاعلى ولا
من المحيطة ولا من المعدل الجسم هو الحركة الى خلاف التوالى
مثل وسط الشمس فنفرضنا الحامل الادنى لهذا الغرض وهذا
السطح وان كان متحركا بحركتى الاعلى والمعدل ايضا فلا يناسب
الغرض بل الغرض هو تحرك هذا السطح بجميع اجزآئه
كنقطتى الاوج والمركز الى خلاف التوالى مثل وسط الشمس
لايحصل الا من الثلثة واما قلنا فى زعمه لما سيتحقق بعد هذا
ان المرتسم من الحركة المركبة هو الشكل الابسيلجى للحامل
المتوهم الذى هو دايرة حقيقية وعلى هذا فيكون لكل من الثلثة
مدخل فى تحرك اوجه ومركزه وعلى هذا فقوله واوجه اى
اوج المتوهم دايما مع اوج الجسم انما كان يصح لو لم يكن
اوج المتوهم متحركا بحركة غير الجسم لكنه متحرك بحركتى الاعلى
والادنى ايضا وكذا قوله كذلك يرتسم من مركز المتوهم مدار
الى قوله عن مركز الجسم انما كان يصح لو لم يكن مركز المتوهم
كاوجه فيما ذكرنا وحينئذ يكون قوله فلا ينطبق مركز المتوهم

على مركز المعدل ممنوعا وكذا قوله لان مركز المتوهم لو انطبق فى
وضع ما على مركز المعدل لاختلف ابعاده عن محيطه وكذا قوله
لاختلاف ابعاد مركز الحامل المتوهم عن محيطه وكذا قوله
وليس للحامل الادنى والاعلى اثر فى تحريك مركز المتوهم
واما قوله واذا تحرك مركز الجسم الاعلى الذى هو مركز المدير
بحركة المعدل الجسم فكيف يصح ان يقال ان مركز المدير
نقطة ثابتة فانما يصح لان المراد من كونها ثابتة انها دايما
متوسطة بين مركز المعدل واوجه على الخط المار بهما
مثل ما قال فيما سبق ومركز هذا المدار الحادث يكون دايما
ثابتا فوق مركز المدير من جانب الاوج فهنا يكون فوق مركز
المعدل من جانب الاوج وكان مركز الحامل الجسم نقطة دل
عليها الرصد ولم يمكن عدم اعتبارها وبعض الناس يفرض عليها
فلكا وبعضهم لاكذلك نقطة مركز المدير دل عليها الرصد ولا يمكن
عدم اعتبارها ولكن بعض الناس يفرض عليها فلكا ثابت المركز
على معنى انه لا يزول عن وضعه لا عن موضعه الا بحركة النوابت

وهو المدير المشهور عند الجمهور وبعضهم لا كافى هذا الوضع لغرضه
عليه فلكا متحركا بغير حركة الثوابت وسمى حركة المعدل
المجسم وكانه اذا تحرك مركز المدير بحركة الثوابت يصح
ان يقال انها نقطة ثابتة اى متوسطة بين مركز المعدل
واوج المدير على الخط الآخر بها كذلك اذا تحرك مركز المدير
بحركة المعدل المجسم يصح ان يقال انه ثابت بهذا المعنى
لان اوج المعدل بمنزلة اوج المدير قال ثم قال
فان قلت مركز المتوهم وهو ان كان تحركه الى خلاف
التوالى من التحفة الى قوله ولانتقال المركز منه الى خلاف
التوالى ثم قال اقول قد عرفت مما قررنا ان كلامه فاسد
ونحن نقول انا ما عرفنا من ما قررت ان كلامه فاسد لكن
عرفنا ما قلت ونقول انك غفلت عما قلنا او تغافلت او جهلت
او تجاهلت عنادا وعمدا وحبا للاشتهار بجورة المنافضة
والانكار اخذا للحق واظهارا للباطل يريدون ان يطفئوا
نور الله بافواههم والله متم نوره ولو كره المشركون

قال ثم قال قلت لا شك ولا خفاء ان المعدل المجسم
من التحفة الى قوله التى بعضى منه العجب ثم قال اقول
قد علمت فساد هذا الكلام وان يستحيل حركة مركز دايرة بحركة
فلك ليس ذلك الفلك محركا لتلك الدايرة والا لاختلف
ابعاد المركز من المحيطة وقد علمت انه ليس للحامل الادنى
اثر فى الحامل المتوهم لا فى احداثه ولا فى تحريكه ولا فى
تحريك مركزه ولا للحامل الاعلى اثر فى تحريكه وتحريك مركزه
الا فى احداثه وللمعدل المجسم اثر فى تحريكه وتحريك مركزه
اذ هو محرك للحامل الاعلى الذى هو المحدث للمتوهم واذا
كان كذلك يستحيل ان ينطبق مركز المتوهم على مركز المعدل
ونحن نقول اما قوله قد علمت فساد هذا الكلام فجوابه
انا ما عرفنا تما سبق الا فساد كلامك واما انه يستحيل تحرك
مركز دايرة بحركة فلك ليس ذلك الفلك محركا لتلك الدايرة
فسلم واما قوله والا اختلف ابعاد المركز عن المحيطة
ممنوع لجواز ان يتحرك المركز بحيث لا يختلف بعده عن المحيط

ولين سلمنا هذه الملازمة فلم نسلم نفي تاليها لما بيّنا ان بعد مركز
الحامل المتوهم عن المحيط مختلف وان لم يكن اختلافا يعتد به فان امكنه
ان يبين ان هذا الوضع يوجب اختلافا يعتد به كان متجها والا فلا
سلمناه لكن لا نسلم ان ما نحن فيه كذلك لان كل واحد من الافلاك
الثلثة محرك للحامل المتوهم ايضا كما انه محرك لمركزه واما انك قد
علمت انه ليس للحامل الادنى اثر الى قوله الا في احداثه نجو آب
انا ما علمنا شيئا مما ذكرت وانما علمنا ان لكل واحد من
الافلاك الثلثة مدخلا في تحريك الحامل المتوهم ومركزه لانه
انما يرتسم بحركات الافلاك الثلثة كما بيّنا وكون كل واحد
من هذه الافلاك والحركات الثلث غير علة تامة لارتسام
الحامل المتوهم منها لا ينافي كون المجموع علة له سلمناه
لكن قوله وللمعدل المجسم اثر في تحريكه وتحريك مركزه اه هو
محرك للحامل الاعلى الذي هو المحدث للمتوهم يقتضي ان يكون
للحامل الاعلى اثر في تحريك المتوهم وتحريك مركزه اذ هو
محرك للمحيطة التي هي المحدثة للمتوهم وهو ينافي قوله وليس

للحامل الاعلى اثر في تحريكه وتحريك مركزه فاعرف هذا الموضع
هكذا ولا تلتفت الى تركاته فان الرجل معاند لا محصل قال
ثم قال وهذا الوضع وان استلزم هذه الامور من التحفة الى قوله
لكونه في حضيضها ثم قال اقول في قوله بعد التربعين سبعة
وخمسون وثلث ربع نظر لان مربع ٥٧ يكون ٣٢٤٩
ومربع الثلثة ٩ فالمجموع ٣٢٥٨ جذره وهو بعد التربيعين
سبعة وخمسون لا سبعة وخمسون وثلث ربع كما قال
ونحن نقول هذا النظر ليس من العين الحولا بل من البصيرة العمياء
وذلك لانا قلنا وكذا بعد التربيعين ليس كما وجد بالرصد
وهو يعني ما وجد بالرصد سبعة وخمسون وثلث ربع وهذا
نقل عن كلام الامام الهمام مويد الدين العرضي رحمه الله
واظن ان في المجسطي ايضا كذلك فعلى هذا الوضح انه كذلك
او ليس كذلك لا يكون علينا كلام وكانه حمل قولنا وهو على
انه ضمير بعد التربيعين وهو ايضا باطل لقولنا لكنه على هذا الوضع
يكون اربعة وخمسين فيكون اقل من الموجود بالرصد بثلثة

وثلث ربع سلمنا انه كلامنا وانه لابد وان يورد عليه شيئا
فهكذا يورد ؛ اوردها سعد وسعد مستمل ؛ ما هكذا تورد يا سعد الابل ؛
جعلت جذر الكل وهو كذا ٣٢٥٨ وجذر الجزء وهو ٣٢٤٩
واحدا وهو سبعة وخمسون وهذا مما يستحق ان يضحك منه
ويسخر عليه انظروا معاشر الاذكياء هذا حسابه وذاك
كتابه وتلك تصوراته وهذه هذياناته ومع ذلك كله لا يرضى
راسا برأس كما ترون بل يشنع ويهذي فيما لا يدري ولا يدري
اين يذهب راسه كراكب العاسف ثم قال فظاهر
؛ فساد هذا الوضع شرع في تقرير وجه آخر فقال ولما كان
حال هذا الوضع على ما وصفنا من التحفة الى قوله مثل وسط الشمس
ثم قال اقول قوله ومن ههنا ذهبوا الى الصناعة الى ان
فضل حركة الحامل على المدير مثل وسط الشمس دائما حق
ولكن على تقدير ثبات مركز المدير وان اورد عليه خواجه
رحمه الله انه يجب ان يثبت لعطارد اختلاف رابع كما مر ذكره
لكن لا يلزم من تشابه الفضل حول مركز المدير على تقدير ثباته

تشابه الفضل حول مركز المجسم على تقدير دورانه حول مركز المعدل
فاعرفه ونحن نقول اعلم اولا ان هذا المسكين المرحوم
يجب ان تصور وضع يوجب المطلوب ثم الاطلاع على فساد
فيه والشروع في منهج آخر الى الوصول الى الحق من النقايض
مكررا على طريق التشنيع ولا يعرف ان ذلك للعلماء سيرة
مشهورة ودثيرة غير منكورة علماء ومشايخ في اختلاف اقوال
الائمة وروايتهم في مسايل معينة كاقوال الشافعي وروايات
غيره رحمهم الله وهاهو ذا استاذ الصناعة بطليوس قد رجع
في كتاب المنشورات عما ذكر في المجسطي كل ذلك لكونهم مجتبين
للحق موثرين للصدق غير مبالين بمناقضتهم انفسهم نعم لو لم يطلع
على ما فيه من الفساد فتقرير الغير ذلك على طريق المواخذة عليه
فضل او جهل او شرارة من نفس خبيثة كالهج لا تطلع الا الموضع
المتقرح والغرض ان الواجب عليه كان ان لا يتعرض لاصل
ذكر صاحبه انه لا يتم من الجهة الفلانية وان كان لا يتم ايضا من
جهات آخر لم يذكرها واضعه لانه اذا لم يتم فسواء كان من جهة

او من جهات هذا هو الواجب مع انه بسلامته لا يرد على ما ذكره
واضعه الا بالندرة والكل تعنت وتحاسد قل موتوا بغيظهم
وثانيا انه انما غير قولنا اهل الصناعة ذهبوا الى قوله
ذهبوا اهل الصناعة على لغة اكلوني البراغيث ليعرف مهارته
في فن العربية ايضا وثالثا ان قوله مداحق على تقدير
ثبات مركز المدير يشعر بان مركز المدير على المذهب المشهور ثابت
وعلى هذا المذهب متغير وموتوهم باطل وتخيل مختل
لانه ان اراد باثبات مركز المدير عدم زواله عن الخط الذي هو
عليه وهو المار بمركز المدير فهو على المذهبين كذلك وان اراد
بالتغيير زوال مركز المدير عن اي وضع يفرض عليه فهو على
المذهبين كذلك اذ لمركز المدير في كل آن وضع آخر بسبب دورانه
حول مركز العالم بحركة المثل على المذهب المشهور حول مركز المعدل
بحركة المعدل المجسم على هذا المذهب واذ لم يبق فرق بين
المذهبين كان قوله لكن لا يلزم من تشابه الفضل الى آخره
باطلا فاسدا لابتنائه على فرق معدوم بل كذا يجب ان يتصور

المعدل واوج

هذا المقام وان لا يلتفت الى ترهاته فانه لا يقول ما يقول الا
جهالة او شرارة نعوذ بالله منهما ومن امثالهما مما جبلت عليه
طبيعة هذا المسكين والمرحوم قال ثم قال والمطلوب اعني
تشابه حركة مركز التدوير من التحفة الى قوله كبعد مركز المحيطة
عنه الى التوالي ثم قال اقول قد عرفت انه ليس لفرض
الحامل الادنى وجه ولا له اثر في تحريك مركز المتوهم واوجه
بل حركة المعدل المجسم كافية في هذا المطلوب لانه اذا تحرك
الى خلاف التوالي عشر درجات مثلا وتحرك معه الحامل
الاعلى واوجه ومركزه وما فيه بالعوض فيبعد مركز المتوهم واوجه
عن الخط المار عشر درجات الى خلاف التوالي ثم اذا تحرك
الحامل الاعلى ثلثين درجة الى التوالي اي ثلثة امثالها رجع
الحامل الاوسط والمتوهم ويجاوز عن الخط المار عشرين درجة
من غير ان يرجع مركز المجسم واوجه ومركز المتوهم واوجه
ثم اذا تحرك الاوسط عشر درجات الى خلاف التوالي يبقى
بعد مركز المحيطة عن الخط المار عشر درجات وهو الفضل المذكر

بالرصد الذى هو حركة مركز التدوير واذا كان كذلك صار بعد
مركز المتوهم واوجه عن الخط المار الى خلاف التوالى كبعد
مركز المحيطة عنه الى التوالى ونحن نقول اما انه ليس لغرض
الحامل الادنى وجه ولا اثر فى تحريك مركز المتوهم واوجه
فقد بينا فى الشكل المتقدم ان حامل مركز الحامل المتوهم
انما يرتسم بحركات الافلاك الثلثة واما انه اذا تحرك الاعلى
الى التوالى رجع الاوسط والمتوهم من غير ان يرجع
مركز المتوهم واوجه فغاسد لتحركهما بحركة الاعلى
بالعرض وبحركة الاوسط ايضا وتحرك المتوهم واوجه
ومركزه بهذه الحركة اولى من تحركه بالجسم وبالاعلى لارتسام
المتوهم فى ثخن الاوسط لكون المحيطة والتدوير فيه
وعلى هذا فلا نسلم انهما لا تتحركان الى التوالى بحركة
الاعلى ولا الى خلافه بحركتى الاوسط والادنى واذ ذاك
فلا يتم ما ذكر ولا يكفى ما اعتبر قال ثم قال وهذا الوضع
وان استلزم مطابقة الابعاد من التخمة الى قوله وفيه دقة

مركز المجسم واوجه
صحيح لانهما لا تتحركان
بحركته واما انه من غير
ان يرجع

فليتامل

فليتامل ثم قال اقول فى قوله تحرك الاوج بالمجموع
لا باحدهما نظر لانه ان اراد بالمجموع مجموع المتمم والمعدل
المجسم فهو حق وان اراد به مجموع المعدل المجسم والحامل
الاعلى فباطل اذ ليس للاعلى اثر فى تحريك الاوج اصلا لانه
يدور على نفسه لا على مركز المعدل المجسم وان اراد به ان الحامل
الاعلى جزء من المعدل المجسم فكذلك الادنى جزء منه لانه
ايضا فى ثخنه فاعرفه ونحن نقول لا معنى للاستفساد
والترديد فيه ههنا لانه انما يحسن اذا لم يكن المراد معلوما
وههنا ظاهر ان المراد محدب المجسم اعنى المتمم الحاوى
والحامل الاعلى لاثباته لكل منهما حركة مستقلة وتحركهما
الى خلاف التوالى حركتين متساويتين وذهابه الى انه
اذا كان كذلك لا تحرك الحاوى اى الاعلى بالضرورة
واذ ذاك فلا يتحرك الاوج بالمتمم الاعلى ولا بالمعدل المجسم
اذ ما فرضت له حركة فى هذا الوضع بل فرضت لاجزاء
حركات بعضها بالذات وبعضها بالعرض ولا بالحامل الاعلى

وهو ظاهر لكن لما كانت حركتا المتمم الحاوى والحامل الاعلى
متساويتين قدرا وجهة لزم محرك الاوج بهما معا لا باحدهما
فقط فهذه هى الدقيقة التى لو تأملتها حق التأمل لما ادركتها
حق الادراك وهذا موضع للشك ليس بعشك فادرجى وعلى هذا
يكون قوله ان اراد بالمجموع مجموع المتممين والمعدل المجسم
فهو حق باطلا اذ لا حركة للمعدل المجسم بالاستقلال
فكيف ينسب اليه حركة الاوج وكذا قوله وان اراد به مجموع
المعدل المجسم والحامل الاعلى لما سبق من ان المعدل المجسم
لا حركة له وكذا قوله لانه يدور على مركز نفسه لا على مركز
المعدل لاشعاره بانه لو كان متحركا على مركز المعدل لكان له
اثر فى تحريك الاوج وهو غير صحيح على اطلاقه لانه انما
يكون كذلك لو كان حاويا للجسم لا محويا فيه واما الاستفسار
الثالث فمما لا يريب جاهل فضلا عن عاقل قال ثم قال
ولكون حركتى الاعلى والادنى على مركز واحد من التحفة الى
قوله وعلى قدرها او لا ثم قال اقول هذه ستة اوضاع

ذكرها فى حل اشكال معدل المسير لعطارد كلها باطلة كما عرفت
ونحن نقول لما كنا مجبين لاستخراج وضع فى عطارد يستلزم
ما وجد بالرصد اخذنا متفكرين فيه الى ان يلوح وضع تم فيه
الى ان يظهر خلل فان وجدناه تركناه وعدلنا الى التفكر فى
غيره وعلى هذا الى ان وصلنا الى الحق فذكرنا وما اقتصرنا
عليه بل ذكرنا المطعونات وما يرد على كل منها وكيفية التفصى
عنه لاشتمال كل منها على تصورات صحيحة لطيفة وتصرفات
ملحة ظريفة معدة للذهن للاقتدار على تخيل اى وضع يراد
وليعلم ان العثور عليه ما كان لعثور عابر سبيل على كنز
غافلا على سبيل الاتفاق بل كان بالجد والاجتهاد ومعاودة
الفكر فى الارتياد وليكون دستورا عظيما وقانونا مستقيما
فى استخراج الاوضاع المشكلة وحل المسايل العويصة لمن كان
له قلب او القى السمع وهو شهيد للمن كان له ذنب او القى
الجبل اى خلع العذار وهو مريد ومن المقاصد التى ذكرنا
والاوضاع التى اوردنا ما يذكر من چنانى لا من سيلى

ولكن بكذا يكون ديدن المتفنن الجاهل المتصلف بالطايل ان
يذكر الحسنات في معرض السيئات ولا يستحيي من ان يطلع
عليه فيوبخ عليه قال قال ثم اني لما تاملت في هذه
الاوضاع واشالها من التحفة الى قوله على حركة الحامل الى
خلاف التوالي اقول فيه نظر لان مسير مركز المحيطة
موفصل حركة المدير الى التوالي على حركة الحامل الى خلاف
التوالي فلا يكون متشابها حول مركز المدير ونحن نقول قد تكرر منا
الايراد البارد والاستدراك المستدرك وجوابه ما مر غير مرة
من ان مبنى هذه الاصول على ان الفضل متشابه كما ابنه الاوايل
بل الاواخر ايضا قال ثم قال ويرسم على مركز معدل
المسير من التحفة الى قوله على القطر المار بالمركز ثم قال
اقول في قوله ويكون في هذه الحال قد تحرك مركز التدوير
الى آخره نظر وذلك لان مركز التدوير ومركز المحيطة اذا
كانا في اوج المدير كانا مع وسط الشمس واذا تحركا عن اوج
المدير فمركز المحيطة لا يفارق مركز جرم الشمس لتساوي حركتيهما

من اوج المدير فاذا بلغ مركز المحيطة الى تربيع اوج المدير والشمس
فحينئذ يتقدم مركز التدوير على مركز المحيطة بل على مركز الشمس ثلثة
اجزاء فتختلف بعد الصباح والمساء مثلا لو كان نصف قطر
تدوير عطارد ثلثة وعشرين جزءا فيكون على تربيع اوج المدير
بعد المسائي من الشمس ستة وعشرين جزءا وبعد الصباحي
عشرين جزءا وهذا من اهول المحالات لانهما وجدا دايما
متساويين ونحن نقول هذا خطاء فاحش وغلط صرح لان
الذي لا يفارق مركز الشمس هو مركز التدوير بالاتفاق اي
اتفاق الكل لا مركز المحيطة لان مركزها بالاتفاق ايضا اي
اتفاق القايلين بهذا الاصل يفارق مركز الشمس بحيث يكون
بينهما ثلثة اجزاء وهو بسلامته عكس القضية فرض الثلثة
مجتمعة ثم فرضها متحركة وجعل المفارق لمركز الشمس مقارنا له
والمقارن مفارقا والنقل لا يوافقه على ما نقلنا عن الكل
وكذا العقل لانه ان كان بناء على ان مركز المحيطة لا يفارق مركز
الشمس لتساوي حركتهما من اوج المدير فهو معارض بان مركز

التدوير ايضا لا يفارق مركز الشمس لتساوي وسطي الشمس وعطارد
من اوج المدير وان كان بناء على ان مركز المحيطة يبعد عن اوج
المدير مثل وسط الشمس واذا كان كذلك فلو بعد مركز التدوير عن
مركز المحيطة ثلثة اجزاء كان بعد مركز التدوير عن اوج المدير
اكثر من وسط الشمس فهو فاسد منشاؤه عدم تنبهه لما هو الحق
وهو ان كل واحد من البعدين اعني بعد مركز المحيطة ومركز التدوير
عن اوج المدير مثل وسط الشمس وان كان احدهما اعظم من
الآخر لانهما بالنسبة الى مركز ن اما مركز المحيطة فهو على بعد
وسط الشمس من اوج المدير بالنسبة الى مركز المدير واما
مركز التدوير فهو على بعد وسط الشمس من اوج المدير بالنسبة الى
مركز المدير واما مركز التدوير فهو على بعد وسط الشمس من اوج
المدير بالنسبة الى مركز المعدل ويكون الزاويتان الحادثتان
على مركزي المدير والمعدل متساويتين كما في التربيعين وساير
الاوضاع وما يكاد يعجب بعضي ممن يخفى عليه امثال هذه
الاشياء التي لا يخفى على من له ادنى انس بهذا العلم او شم

رايحة من هذا الفن ثم لا يستحيي ويريد ان يعارض اساطين
هذا الفن بهذه الهذيانات قال ثم قال ثم اذا تحرك
مركز الكبيرة نحو حضيض المدير من التحفة الى قوله عند مركز المدير
ثم قال اقول قد بينا من قبل ان حركة مركز المحيطة
ليست بمتشابهة عند مركز المدير واذ ذاك فلا تكون حركة مركز
التدوير متشابهة حول مركز معدل المسير ونحن نقول وانا بينا
ان حركة مركز المحيطة متشابهة حول مركز المدير على راي الاقدمين
وان لم تكن متشابهة في نفس الامر لعلة التفاوت بينهما
وبعد التصريح بانه بناء على هذا المذهب فالتعرض لانه لا يصلح
على مذهب آخر تعنت او سفه او شرارة نعوذ بالله منها
ثم قال واما حديث الاجتماع من التحفة الى قوله سبعة
وخمسون ثم قال اقول واعلم ان مركز الحامل المجسم في هذا
الوضع ينطبق على مركز معدل المسير كما مر ومركز الحامل المتوهم
الذي حدث من بعد مركز المحيطة عن اوج المدير وحركة مركز
التدوير بحركة المحيطة يكون ثابتا على موضعه الاول

حيث كان مركز الحامل المجسم بحيث يكون البعد بينه وبين مركز
العالم تسعة اجزآء ولا يتحرك من موضعه الاول وان دار
مركز الحامل المجسم على مداره ونحن نقول انا قد بينا ان
توهم ثباته فى الموضع الاول تصور فاسد وانه يتحرك بالافلاك
الثلثة بحيث ترتسم منه دايرة ثم آن فى هذا الوضع منطقة
الحامل المجسم والحامل المتوهم كلاهما دايرة واحدة
ومركزهما واحد فكيف يمكن ان يثبت احدهما ويتحرك الآخر
وهل هذا الا تصور فاسد وتخيل مختل ثم قوله ومركز الحامل
المتوهم الذى حدث عن بعد مركز المحيطة عن اوج المدير
عبارة فى غاية الركاكة والفساد لان هذا الحامل لا يحدث عن
تلك الحركة ولا عن الحركة المركبة منها ومن حركة المحيطة لانهم
وجدوا الكوكب فى البعد الابعد والاقرب على هذه الدايرة
فجعلوه انه دايما عليها وانها ترتسم من حركة مركز التدوير
بسيطة كانت او مركبة لكنه ليس كذلك وغرضه من هذا
التمويه والموآءهام ان هذا المركز انما حدث من هذه الحركة مع

انه اذا كان حادثا بهذه الحركة يكون نقطة اخرى غير مركز المجسم
واذا كانت غيره فيجوز ان يتحرك مركز المجسم ويثبت هى قال
ثم قال واما الان من مركز المدير من التحفة الى قوله بين مركزى
المتوسم والمدير ثم قال اقول فى بعد التربيعين نظر لان
قوله ما بين مركزى المعدل والتدوير سبعة وخمسون تقريبا
لكونه مساويا حينيذ لما بين مركزى المدير والمحيطة وموسبعة
وخمسون باطل اذ فى اول الوضع على اوج المدير يكون البعد
بين مركزى المتوهم والتدويرستين وكذا بين مركزى المحيطة
والمدير فاذا وصل مركز المحيطة الى تربيع اوج المدير على طرف
الخط المار بمركزه قايما على المار بالمراكز يكون قد صعد نصف الخط
الذى يتردد عليه وموثلثة فيبعد عن منطقة المدير ويصل
الى الحامل المتوهم لكن لتقاطع المدير والحامل فى هذا الوضع
يقرب مركز المحيطة من منطقة المدير ويكون البعد بين مركزى
المدير والمحيطة بقدر نصف قطر المدير تقريبا وموستون
لمساواته لنصف قطر الحامل فيكون البعد بين مركزى التدوير

ومعدل المسير ايضا ستين لاسبعة وخمسين كما قال وتعليله
بقوله لان الباقي من ستين نصف قطر الحامل المتوسم بعد نقصان
ثلثة اجزآء منها هي البعد بين مركزي المتوهم والمدير باطل
لان مركزي المحيطة والتدوير متساويا البعد في التربيعين غير
مركزي المدير ومعدل المسير فان نزل مركز التدوير ثلثة اجزآء
فقد صعد مركز المحيطة ثلثة فيتكافآن راسا براس ويبقى البعد
بين مركزي التدوير ومعدل المسير ستين كما كان وموظاهر
ونحن نقول هذا النظر الى آخره ليس مما خفي علينا وقد اشرنا
في الكتاب الى ان الوجهين السابع والثامن لا يخلوان عن
خدش لم نر الاشارة اليه امتحانا للاذكيآء ممن ينتبهون
لدام لا وانت بحمد الله ما تنبهت له بل نبهك عليه وعلى غيره
بعض اصحابنا وهو الامام العلامة جمال الملة والدين التركستاني
الكاشغري ادام الله فضله وكثر في الافاضل مثله ولهذا لما
لم ينبهك على ما في بعد المقابلة خطئه صحيحا ومررت به مر الكرام
فعلى هذا الوضع بعد اخذ الفضل متشابها مقاسة احدا كون البعد

بين مركزي المعدل والتدوير في التربيع ستين لاسبعة وخمسين
وثانيها كون بعد المقابلة احدا وخمسين لكون مركز التدوير
حينئذ في حضيض المحيطة لا في ذروتها كما موشكل في المتن فانه
غير صحيح وثالثها التعليل بانه الباقي من ستين الى آخره
لان هذا التعليل انما يستقيم على الهيئة المشهورة وهو ان تحرك
المدير الى خلاف التوالي والحامل الى التوالي ضعفه ليكون
مركز الحامل واجبا وقت التربيع في الربع المقابل لما فيه
مركز التدوير ويلزم ما ذكر قال ثم قال واما بعد التثليثين
الى قوله يسهل تصور ما ذكرنا ثم قال اقول قد علمت ان
بعد مركز التدوير عن مركز العالم في التربيع ستون واذا نزل
مركز التدوير بعد التربيع يتناقص بعده عن مركز العالم الى ان يصل
الى حضيض المدير وهناك يبعد عن مركز العالم اكثر من سبعة
وخمسين واقل من ستين فلا يبلغ ابدا في النقصان الى خمسة
وخمسين لا في التثليث ولا في غيره من سائر الاوضاع ونحن
نقول اما ان بعد مركز التدوير عن مركز العالم في التربيع

مومن التحفة

وخمسون وفيما بين التر
وحضيض المدير يكون بعد
التدوير عن مركز العالم اكثر من

ستون فهو صحيح لما نبّه عليه واما ان بعد عنه فى المقابلة
سبعة وخمسون فغير صحيح لانه على هذا الوضع يكون احدا
وخمسين ولكن لما لم ينبّه عليه كانّه على بعد التربيع لم يتفطن
له ولا لما فى الدليلين المذكورين على ان بعد المقابلة سبعة
وخمسون لانهما مدخولان اما الاول فلان ذروة المحيطة انما
يكون على الحامل المتوهم وحضيضها على معدل المسير فى اوج
المدير واما فى حضيضه فيكون بالعكس لكون ذروتها على معدل
المسير وحضيضها على الحامل المتوهم ولكون مركز التدوير
فى حضيضها حينئذ وهو على الحامل المتوهم يكون بعد مركز التدوير
عن مركز العالم احدا وخمسين واما الثانى فلان من مركز
المدير الى مركز التدوير حينئذ انما يكون ثلثة وستين لو كان
مركز التدوير حينئذ فى ذروة المحيطة التى هى على معدل المسير
لا فى حضيضها الذى هو على الحامل المتوهم بل اتفقد صحة
الدليلين والمدلول وبنى عليه ان بعد فى التربيع اذا كان
ستين وفى المقابلة سبعة وخمسين فلا يبلغ فى النقصان

وانما قلنا ذلك لان بعد المقابلة احد
وخمسون ويكون بين احد وخمسين
وستين خمسة وخمسون بين سبعة
وخمسين ثمانية فان بعد
التربيع ستون وكان
الى خمسة وخمسين لجواز ان يبلغ اليه بوساطة تركب الحضيضين
لان بعد التربيع ينقص البعد الى التثليث ثم يزيد نعم
لو لم يزد بعد النقصان بل كان يتناقص الى المقابلة لزم ما ذكر
قال ثم قال واعلم ان هذا الوجه وان كان فى غاية
الحسن من التحفة الى قوله وغير ذلك ثم قال اقول
واعلم ان هذا الوجه اردأ الوجوه لان الوجوه الستة كانت
تحصل منها اما التشابه او مطابقة الابعاد وهذا لا يحصل من
شئ منها لانه يخل بالتشابه كما علمت ويخل بالابعاد كما علمت اظهرنا
وبالابعاد الصباحية والمسائية كافة واما الاختلاف اللازم
لحركة مركز المحيطة المركبة من حركتى المدير والحامل فسهل بالنسبة
الى ما ذكرنا ولما راى هذا الفساد فى هذا الوجه فرض وضعا آخر
وهو الثامن ونحن نقول اما انه يخل بالتشابه كما علمت فلان
المعلوم افادته التشابه اذ الاخذ الفضل على راى الاقدمين وقد
اخذ على رايهم لا بتناء هذا الوضع عليه واما انه يخل بالابعاد
كما اظهرنا فلانك ما اظهرت شيئا بل ذكرت الذى نبّهت عليه

ولهذا ما قدرت على اظهار فساد بعد المقابلة حيث ما نبهت عليه واما انه يخل بالابعاد الصباحية والمسائية فلما بيناه انه توهم كاذب وتصور باطل واما ان الاختلاف سهل بالنسبة الى غيره فهو كذلك ولكن نحن صرحنا بهذا واشرنا الى الباقي اجمالا بقولنا وغيره للامتحان المذكور واما جواب التشنيع فقد سبق وهو انه لما رأى هذا الفساد في هذا الوجه فرض وضعا آخر وقال لكنا لما اردنا ان لا يكون على الهيئة التي نوجدها عارضنا الحامل المجسم من التحفة الى قوله من الخط المار بالمراكز ثم قال اقول هكذا قال هذا الفاضل وهو غلط بل يبقى بين محدبيهما فرجة مقدارها ثلثة اجزاء لان مركز الكبيرة نازل عن منطقة المجسم بجزء ونصف فينزل محدبها عن محدب ثلثة اجزاء ونحن نقول الذي قال هذا الفاضل صحيح وهو قوله بل يبقى بينهما فرجة مقدارها نحو ضعف جزء ونصف من الخط المار بالمراكز وانما قال هكذا اولم يقل مقدارها ثلثة اجزاء ايما الى ان البعد بين مركزي الدايرتين باق مقدار

كان يقتضي ان يكون البعد بين محيطيهما ضعف ذلك المقدار وعلى هذا لا يكون في التحفة غلط بل ان كان يكون في نسخة ان سقط منها الضعف وفيه ان اسقط للايراد كما علمت في مواضع قال ثم قال ونفرض الصغيرة على مركز منطقتها من التحفة الى قوله لمكان الحافظة ثم فسره بقوله اي لان مكان المحيطة هو الحافظة وسمي تحفظ قطر المحيطة ليلا يزول عن الوضع المطلوب ونحن نقول معنى قولنا لمكان الحافظة اي لوجودها ولكنه لما لم يفهم معنى هذا الكلام فسره بتفسير يليق بفهمه وهو قوله اي لان مكان المحيطة هو الحافظة وهو تفسير في غاية الرداءة والشناعة على ما لا يخفى ومما يكاد ان يقضي منه العجب تفسيره الالفاظ التحفة واهماله لتفسير الفاظ التذكرة مع تصديه لشرح هذه دون تلك قال ثم قال وعلى هذا يلزم جميع ما وجد بالرصد اما توسط اوج المدير بين اوج الحامل المتوهم ومركز التدوير فلكون حركتي المدير والحامل المجسم بحالهما قدرا وجهة ثم قال اقول في كون اوج المدير متوسطا بين

اوج الحامل المتوهم ومركز التدوير نظر لان الحامل المتوهم
انما يحدث من فضل حركة المجسم على حركة المدير ومن
حركة المحيطة واذا كان كذلك فاوج المتوهم لا يفارق اوج المدير
ابدا ويكون مركز المتوهم ابدا ثابتا على الخط المار بالمراكز فوق
مركز المدير بثلثة اجزاء بل اوج المدير يتوسط بين مركز
التدوير وبين اوج المجسم المفروض اذ على تقدير انطباق
مركزه على مركز المدير لا يكون له اوج عن مركز المدير واوجه
عن مركز العالم مواوج المدير لا غير وكذا اوجه عن مركز المعدل
مواوج المدير لا غير ولو قال ان الحامل المتوهم انما
يحدث من حركة المجسم والمحيطة فحينئذ يتوسط اوج المدير
بين اوج المتوهم ومركز التدوير لكنه فرض حركة الكبيرة ضعف
حركة مركزها فاذا كان حركة مركز الكبيرة ضعف وسط الشمس
كان حركة الكبيرة اربعة اضعافه وحركة الصغيرة ثمانية
اضعافه فاذا وصل مركز الكبيرة الى تربيع اوج المدير بحركة
الحامل المجسم وهي نصف دورة للحامل تكون الكبيرة قد تحركت

دورة

دورة ووصلت نقطة تماسها مع الصغيرة الى نقطة تماس مخدب
الحامل اي الى قريب من محدب الحامل ويكون الصغيرة قد تحركت
دورتين وقد نزل مركز المحيطة تمام الخط الذي يتردد عليه وهو
ثلثة اجزاء مرة وصعد مرة اخرى تمام الخط وبلغ الى
موضعه الاول فيكون بعد مركز المحيطة في تربيع اوج المدير
عن مركز الشمس لا سبعة وخمسين وقبل وصوله الى التربيع بثمن دور
يكون البعد بين مركزي المحيطة والمدير سبعة وخمسين وهو
من امحل المحالات ونحن نقول هذا موتخيله السابق الفاسد
وتوهمه السالف الكاذب وهو ان الحامل المتوهم يحدث
عن الفضل واذا كان كذلك لا يفارق اوج المتوهم اوج المدير
وفيه نظر لان المراد من الحامل المتوهم اما ان يكون
هو الدايرة الحقيقية المفروضة في ثخن الحامل بحيث يكون
منتصف ما بين البعدين الابعد والاقرب مركزها على ما هو
السابق الى الفهم ومراد اهل الصناعة او الشكل الاهليلجي
على ما اشرنا اليه في آخر باب عطارد ان شكل مدار مركز التدوير

بالقياس الى المايل والى مركز العالم يكون بكذا لا سبيل
الى الاول لانه يتكلم على الحادث من الفضل وهو الشكل لا الدايرة
لحدوثها عن الفرض لا عن الفضل لانها لا ترتسم من حركة مركز
التدوير لانه لا يكون عليها الا فى نقطتى الاوج والحضيض و فى
الباقى يكون خارجا عنها وانما كانت ترتسم منها لو كان دايما
عليها ولو كان كذلك لما كان حاملا متوهما بل محققا لانا انما
سميناه بالمتوهم ليتوهم ان مركز التدوير دايما عليها وليس
كذلك ۞ ولا الى الثانى وان ارتسم من حركة مركز التدوير
المركبة لكونه دايما عليه موحامله بالحقيقة لان اللفظ لا يحتمله
ولا يسبق منه الى الفهم ولان اهل الصناعة انما يتكلمون على الدايرة
لا الشكل وعلى هذا يضيع جميع ما قاله من التفصيل وغيره لكونه
خارجا عن مقاصد اهل الصناعة ۞ سلمنا الجميع لكن لا نسلم
عدم مفارقة اوج المتوهم عن اوج المدير للزوم المفارقة على
التقديرين وذلك لان الاملى المذكور ينطبق مركزه اى
تقاطع قطريه الاطول والاقصر على مركز المتوهم وحيا يس

بطرفى قطره الاقصر الحامل المتوهم على نقطتى الاوج والحضيض
مكذا ۞ ولا يفارقانها ابدا والا
يتعدد البعد اللبعد واذا كان كذلك
فكل ما تحرك احدهما تحرك الآخر ۞
ولان كل دايرة مفروضة فى ثخن
فلك يتحرك بحركة ذلك الفلك وكذا مركزها ان لم يكن مركز ذلك
الفلك ويتحركان ايضا بحركة كل فلك يحرك ذلك الفلك ۞
وعلى هذا فان كان المراد من الحامل الدايرة لزم حركتها وحركة
مركزها واوجهما الى خلاف التوالى بحركة المدير لتحريكه للحامل الذى
هو فيه ۞ وانما يتبين هذا حق التبيين اذا فرضنا فى ثخن الحامل دايرة
على مركز المدير مماسة للدايرة المذكورة اى للحامل المتوهم على
نقطة فان تلك النقطة تكون الاوج المتوهم ولتحرك الحامل
بحركة المدير تحرك الدوايرو النقطة المرسومة عليه وفيه
فتحرك نقطة التماس بل الاوج المتوهم والحامل ومركزه
بالضرورة الى خلاف التوالى بحركة المدير ۞ وان كان المراد

من الحامل الشكل لزم ايضا حركته وحركة اوجه ومركزه ضرورة
لعدم مفارقته عن المتحرك كذلك اى بالضرورة وهى الدايرة
اذ لتحرك نقطتى الاوج والحضيض وعدم مفارقتهما لطرفى الاملبجى
يتحرك الطرفان ايضا مثل حركتهما قدرا وجهة ومذا ظاهر غاية
الظهور واذا عرفت ذلك فاعلم ان بذا الشكل اى الاملبجى
الذى لا يفارقه مركز التدوير لا يمكن حدوثه بتحريك الحامل المجسم
وحده او تحريك المحيطة وحدها لمركز التدوير والا لزم منه
مدار موازى لمنطقة الحامل على الاول ولمنطقة المحيطة على الثانى
فحدوثه لابد وان يكون بحركتهما معا وعلى هذا فحدوثه اما ان
يكون بحركة المحيطة وحركة المجسم او بحركة المحيطة وفضل حركة
المجسم على حركة المدير لا سبيل الى الاول والا وجب ان يزاد
على حركة مركز المحيطة بل مركز الكبيرة مثل وسط الشمس
ليصير حركة مركز المحيطة مساوية لحركة المجسم لكون كل منهما ضعف
وسط الشمس حينيذ ويمكن ارتسام الشكل منهما لكنك قد علمت فى
الوضع الاول من هذه الاوضاع ان حركة مركز المحيطة اذا كانت

مساوية

مساوية لحركة المجسم امتنع بيان عدم تشابه حركة مركز التدوير
حول مركز معدل المسير لاستلزامه عدم توازى الخطين فى النصف
الاوجى وتقاطعهما فى الحضيضى واستلزام مفاسد اخر ما ذكره
فتعين الثانى وحينيذ يحدث الاملبجى الممتاس بطرفى قطره
الاقصر للحامل المتوهم على نقطتى الاوج والحضيض واذا كان
كذلك وجب ان يتحرك الشكل واوجه ومركزه بحركة المدير
الى خلاف التوالى اما ما ذكرنا من وجوب حركة الحامل المتوهم
واوجه ومركزه بحركة المدير الى خلاف التوالى واستلزام
حركة هذه الثلثة لحركة تلك الثلثة لامتناع افتراقهما على ما
سبق واما ما ذكره موفيما تقدم من ان للمعدل المجسم اثرا
فى تحريك الحامل المتوهم واوجه ومركزه اذ هو محرك للحامل
الاعلى الذى هو المحدث للمتوهم فكذا ههنا يجب ان يكون للمدير
اثر فى تحريك بذا الشكل واوجه ومركزه اذ هو محرك للحامل
المحدث له وهل هذا الا تناقض واقرار على النفس بالغفول
وتكرر النسيان والذهول لانه قرر ثم لزوم حركة اوج المتوهم

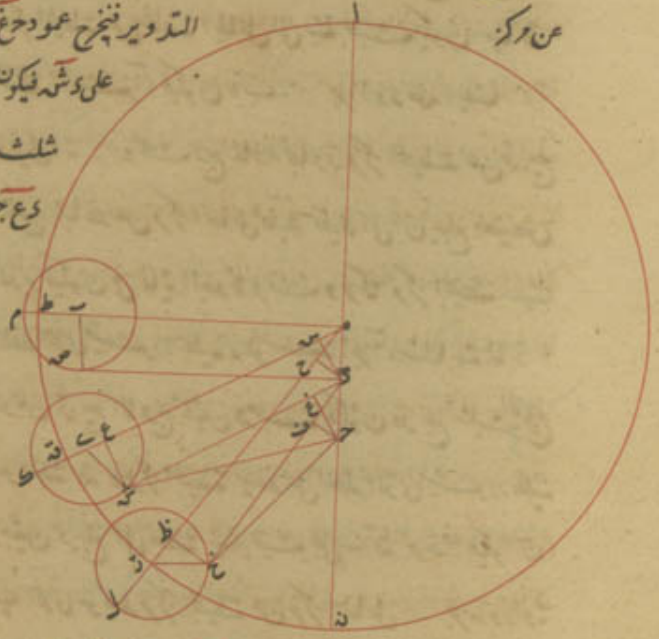
بتحريك محدبه وهذا انكر فهكذا يجب ان يتصور حركة اوج المتوسم
وان لا يلتفت الى ما توسم من ثباته فان توسم الثبات لخفة
عقل المتوسم وعدم ثباته قال ثم قال واما تشابه
حركة مركز التدوير من التحفة الى قوله مراكز تلك الافلاك
ثم قال اقول مذاحق لكن يلزم منه تقدم مركز التدوير
على مركز المحيطة بثلثة اجزاء وكذا تاخره عنه مع ان مركز
المحيطة يبعد عن اوج المدير مثل وسط الشمس فربما يتقدم مركز
التدوير على مركز جرم الشمس ويتاخر عنه بذلك المقدار كما قلنا
ونحن نقول مذا موالتوسم الفاسد والتخيل الكاذب الذى
سبق من انه يلزم اختلاف البعد الصباحى والمسائى لغفلته
عن كون بعد كل من الشمس والمحيطة والتدوير عن اوج المدير
بالنسبة الى نقطة اخرى وتوهمه ان الكل بالنسبة الى نقطة
واحدة وقد سبق ما فيه مقنع وكفاية فلا حاجة الى ان يعاد
نقادا من التكرار فان الطباع موكلة بمعاداة المعادات
قال ثم قال واما الابعاد من التحفة الى قوله فللبرهان

المذكور فى التشليث بعينه ثم قال اقول البعد الذى ذكر
لمركز التدوير عن مركز العالم اعنى سبعة وخمسين عند كون مركز
التدوير فى حضيض المدير غلط لان قطر المحيطة لا يفارق قطر
الكبيرة المارتين نقطة التماس ولا قطر الحامل المجسم المار بنقطة
التماس ايضا واذا كان كذلك يكون مركز التدوير فى حضيض
المحيطة على الحامل المتوسم لا على ذروة المحيط على المعدل كما فرض
وحينئذ يكون البعدين مركزى التدوير والعالم احدا وخمسين
لا سبعة وخمسين وعلى هذا يكون اقرب ابعاد مركز التدوير
عن مركز العالم عند كونه فى مقابلة اوج المدير احدا وخمسين
لا فى تثليثه لكونه خمسة وخمسين وكسرا وهو محال محض ونحن
نقول مذا موالحدس فى هذا الوجه اعنى لزوم كون مركز
التدوير فى حضيض المدير فى حضيض المحيطة على محيط الحامل
المتوسم والواجب حينئذ كون مركز التدوير فى ذروة المحيطة
على محيط معدل المسير وقد اخفيته الا عن اصحابنا وقد استفاد
المولف منهم وان كان توسم انه تنبه له من تلقاء نفسه لكن

الامر على ما قلنا قال ثم قال واعلم الوجهين الاخيرين
من التحفة الى قوله مثل يتنبهون له ام لا ثم قال اقول
قد عرفت ان الوجهين الاخيرين اى السابع والثامن اردا الوجوه
وتنبهك على الفساد اللازم منهما ونحن نقول لو كنت
تنبهت على الفساد اللازم منهما من تلقاء نفسك لكان فضيلة
لكن لما اعتقدت صحتهما الى ان نبهت على ما فيه من الفساد
غاية فضيلة تكون فيه غير فضيلة الفهم وهذا القليل منه
كثير ثم قال فلما فرغ عن تقرير الوجوه الثمانية وتقرر
عندها شرع فى تقرير وجه لا يكون فيه فساد ويخلو
اشكال معدل المسير لعطارد وموتاسع الوجوه فقال
كنا نشير باذن الله الى وجه يخلو عن الخدش ان شاء الله
مومن التحفة الى قوله كون بعد التثليث مارا غير مرة
ثم قال اقول كون بعد المقابلة ماذكرنا لا يستلزم كون
بعد التثليث مارا برهانه لكن دايرة اط انه منطقة الحامل
المجسم على مركزه وموم مركز المدير وآ اوجه ودَ مركز المعدل

وجَ مركز العالم فاذا وصل مركز المحيطة الى تربيع الاوج نزل
مركز المحيطة عن منطقة الحامل الى بَ بحيث يكون بَ طَ
ثلثة اجزآء فيكون مَ بَ نَرَ جزءا وهو ايضا نَرَ
وقيل انه نَرَ وثلث ربع فاذا تجاوز مركز المحيطة عن تربيع
الاوج تباعد عن مركز الحامل قليلا قليلا الى ان يبلغ حضيض
المدير فيكون فى غاية البعد كما عرفت وحركة مركز المحيطة على
الخط الذى يتردد عليه وموستة اجزآء متشابهة فاذا
بعد عن تربيع الاوج ثلثين درجة فيكون قد بلغ تثليث الاوج
ومو نقطة قَهَ ومركز المحيطة يصعد على الخط الذى يتردد عليه
درجتين ويبلغ الى نقطة يَ بحيث يبقى يَ قَهَ درجة فيكون
مَيَ الذى مو بعد مركز المحيطة عن مركز الحامل نطَ جزءا وزاوية
اهَ كَ مساوية لزاوية كَيَ شَهَ ونخرج عمودى كَسَهَ شَعَ
على خطى يَ فمثلثا سَهَ كَ عَ شَهَ متساويان ومتشابهان
وضلعاه كَيَ شَهَ كل واحد منهما ثلثة اجزآء فيكون ضلع سَهَ
آلَ وكذا ضلع عَ آلَ ومجموعهما حَ جزءا فاذا نقص جَ من مَيَ

يبقى سه ع تو جزا وموسا ولد شه الذى موبعد مركز المعدل
عن مركز التدوير فنخرج عمود ح غ
على د شه فيكون
شلث
د ع ج



مساويا شابهالمثلث ه سه د لان د ح مثل د ه و زاوية
او شه مساوية لزاوية اه ے فيكون د غ آ فيبقى غ شه
مثل د ح غ ب لو ومربع ج شه مساولمربعى ح غ غ شه فيكون
ج شه الذى موبعد مركز التدوير عن مركز العالم مثل د ح وقد وجد

بالرصد مثل فيكون بعد مركز التدوير على هذا الوضع اقل من
الموجود بدرجة تامة وقد يوجد بعد اقل من ج شه وذلك
بان نفرض ان مركز المحيطة قد بعد عن اوج المدير ربع دور
ونصف اعنى قلا درجة فيصعد مركز المحيطة قد بعد عن اوج المدير
على الخط الذى يتردد عليه ثلثة اجزاء فيصل الى منطقة
الحامل عند نقطة ر مثلا فيكون ه ر سه زاوية فنخرج عمودى
د ح خ ظ على ه ر فمثلثا ح د ر ظ خ متساويان متشابهان
لان زاويتى اه ر ل د خ متساويتان و ح ب ر فيكون ر ط
ايضا ر فمجموعهما د ط فاذا نقص من ه ر الذى مو سه جزا
يبقى ح ط نه مو فيكون د خ نه مو لانه مساو لخ ظ فنخرج
عمود ح ف على خط د خ فيحدث مثلث د ف ج ومو مساو
لمثلث ح د ل لتساوى زاويتى اه ر ا د خ وتساوى ه د ح د
والمثلثان متشابهان ايضا فيكون د ف ب ر فاذا نقصنا
عن د خ يبقى ف خ نح ل ط وعمود ح ف مو ب ل تقريبا فخط
ح خ القوى عليهما الذى موبعد مركز التدوير عن مركز العالم

فی هذا الوضع فی مد وهو اقل عن بعد التثلیث بخمسین دقیقة
وقد قیل انه لا بعد اقل من التثلیث فهذا الوضع یستلزم
محالین احدهما ان البعد التثلیثی اقل مما وجد بالرصد والثانی
انه یوجد بعد التثلیث بعد اقل منه ونحن نقول بعد تسلیم
صحة البرهان ودقة الحسبان لاشئ من الامرین بمحال لانهم
بنوا: علی الهیئة الفاسدة الباطلة المشوّمة المشوّشة قالوا
استقرینا فما وجدنا بعدا اصغر من بعد التثلیث ونحن بنوا:
علی الهیئة الصحیحة المليحة الحسنة البدیعة استقرینا فوجدنا
اصغر منه ولا استحالة فیه لان البعد التثلیثی لیس بعدا محققا
مستخرجا من الرصد والبرهان کالتربیعی والاوجی والحضیضی
وان قال وقد وجد بالرصد نقول فانه تهویل خال عن التحصیل
حتی لایجوز مخالفته وانما هو بعد حصل باستقراء ناقص بنوا:
علی باطل وهو کون مرکز التدویر دائما علی الحامل المتوهم ومخالفته
بعد کذلک اولی من مخالفة الاصول وهی تشابه حرکة مفردة
عند نقطة غیر مرکز مدار المحرک مع انطباق مرکز المحرک علیها

ومفارقته عنها بخلاف مخالفة بعد دل علیه الرصد والبرهان
فلذلک حافظنا علی الاصول وعلی الابعاد المحققة وما التفتنا
الی تغییر بعد حاصل من استقراء ناقص بنوا: علی باطل ولیس
ذلک مما خفی علینا بل عرفناه وعلمناه ان محافظة الاصول
خیر من محافظة مثل هذا البعد بذاته انه لیس مما یبتنی علیه شئ
یؤثر فیه ذلک التفاوت وهو الدرجة اثرا بینا لانه لایبتنی علیه
الابعاد والاجرام وان بنا سما المتاخرون علیه لانه خطاء
فاحش وقع حیث زلّت اقدامهم واضطربت افهامهم ولهذا
اختلّت ابعادهم واجرامهم وانما یبتنی علیه الاختلاف
الاول والثانی وغایة ما یتفاوت به دقایق یسیرة لایوثر
فی تقویم عطارد بما یحس به علی ما یظهر من الجداول الموضوعة
لاوضاع مراکز تدویر عطارد تصور افلاک عطارد علی هذا
الوجه فانه من آدم علیه السلام الی الآن ما ذکر احد فی عطارد
وجها احسن من هذا الوجه ولا التفت الی امثال هذه التزامات
فان الباعث علیها هو الحسد والمناقشة والمغالبة بالمجادلة

لاطلب الحق واظهاره بل انكاره واسراره ثم قال فهذه
تسعة اوضاع ذكر هذا الفاضل فى حل اشكال معدل المسير فى
عطارد كلها باطلة ثمانية اقر هذا الفاضل ببطلانها والوضع
الاخير الذى جزم بصحته يستلزم المحالين اللذين ذكرناهما
والعجب ان هذا الفاضل مع غزارته فى العلوم غفل عن هذا
المعنى ونحن نقول انا قد بينا انه لا شئ منهما بمحال وانا
ما غفلنا ولكنا علمنا ان مخالفة بعد مظنون اولى من مخالفة
اصول محققة قال ثم قال واعلم ان فرض المدير غير محتاج اليه
من التحفة الى قوله فضلا عن الكلف والنمش ثم قال اقول
انه لا يحتاج الى المدير فى هذا الوضع فصحيح لكن لا يحصل منه
المطلوب اذ لا يحصل منه البعد التثليثى كما وجد مع ذلك يوجد
بعد اقل منه واما بطليوس لما تيقن ان الابعاد الموجودة
بالرصد لا يحصل الا بالمدير والخارج اثبتهما ووجد البعد التثليثى
مطابقا ولم يجد اقل منه واما قوله فهذا غاية ما يمكن فى هذا
الباب والله اعلم بالصواب فاعرف ما ذكرنا وتصور منه

افلاك

افلاك عطارد على هذا الوجه فانه لا مزيد عليه ولا غبار فضلا
عن الكلف والنمش فباطل لانك عرفت ان هذا الوضع لا يطابق
الاصول والارصاد ونحن نقول قد بينا ان المطلوب
الحقيقى ههنا هو التشابه والابعاد المحققة كلها تحصل من هذا
الوضع وان عدم حصول بعد مظنون غير مضر وكذا وجدان
ما هو اقل منه لكونه امرا استقرائيا ناقصا بناء على باطل واما
قوله ان بطليوس وجد البعد التثليثى مطابقا فهتان وتهويل
لانه ليس مما ادرك بالرصد بل بالاستقراء ولكنه توهم انه
رصدى تهويلا وتشنيعا واما قوله انك عرفت ان هذا
الوضع لا يطابق الاصول والارصاد فهذيان لان هذا المسكين
المرحوم بسلامته لا يعرف معنى مطابقة الاصول والارصاد
فلهذا يقول فى كل موضع اوضاع غرى لا يطابق الاصول
والارصاد مع كونها مطابقة لها مثل هذا الوضع الذى نحن فيه
فانه لا يطابق الاصول لعدم اشتماله على ما يوجب خرقا
ونحو ذلك مما هو من اصول هذا العلم ومسلمة من الطبيعى ويطابق

الارصاد اذ جميع ما ادرك بالرصد يحصل منه اذ ليس التثليثي
مما ادرك به واعتبر ماذكرت من كلامه فان المسكين يعني انا بما
ولهذا يستعلمها رجما بالغيب في كل موضع طابق ام لا
قال ثم قال واعلم ان اصابة هذا الامر الجليل من التحفة
الى قوله لولا ان هذا لله ثم قال اقول قد علمت ان
هذا الوضع ليس بجليل بل هو باطل واذا كان باطلا يأتيه
الباطل من بين يديه ومن خلفه فلا يكون في اعلى مراتب القوى
الفكرية البشرية ولا يكون مما يلتفت النظر من التعاليم
ونحن نقول قد علمتم ان قوله باطل مثله باطل كلام العدي
ضرب من الهذيان لان هذا وضع استحسنه علماء الامصار
واقره به حكماء هذه الديار واذا كان الحسد او الجهل او غيرهما مما
يخليك لتذعن له وتقر به فقل ما شئت واشتهيت
اذا رضيت عني كرام عشيرتي فلا زال غضبانا على لياليا
قال ثم قال وهذا الوجه من التحفة الى قوله وهو يهدي
السبيل ثم قال اقول قد علمت انه لا يليق بصاحبه ان يفتخر

بهذا الوجه لعدم موافقته للاصول والارصاد وبالله التوفيق
ونحن نقول قد علمت ان هذا الوجه مطابق للاصول والارصاد
وان الحكم بعدم المطابقة لجهل الحاكم بمعناهما ثم هذا وجه
به يفاخر اهل شيراز بل شيراز على كل بلد ان فان لم تعرف قدره
اولم يعلم امره فما على اذا لم يفهم البقر قال ثم قال
وانما اطنبت من التحفة الى قوله اي وضع يراد ثم قال
اقول قد بينا فساد كل واحد من تلك الوجوه كما مر ونحن نقول
انت بحمد لله ما بينت فساد شئ منها بل نحن بينا فساد ستة
منها واشرنا الى فساد اثنين وقد علك بعض اصحابنا ما فيهما
واما الاخير فما قدرت على ايراد شئ منها اذ لا كل الهذيان وهو
عدم مراعاة البعد التثليثي وقد علم انه ليس مما لا يجوز مخالفته
بخلاف الاصول فانه لا يجوز مخالفتها اصلا قال ثم قال
وليعلم ان العثور على هذا الوجه من التحفة الى قوله وهو شهيد
ثم قال اقول هذا الوجه ليس مخصوصا بهذا الفاضل
لان اصل المحيطة منسوب الى ابي عبيد الجوزجاني كما عرفت

واصل الصغيرة والكبيرة منسوب الى خواجه رحمه الله كاذكرنا
وبذا الوجه الذى فاخر به بذا الفاضل مولف من بذين
الاصلين فيكون من بذا الفاضل ان تاليف لانه انهما على وجه لم يحصل
مرامنه ونحن نقول اما ان اصل الصغيرة والكبيرة لخواجه
رحمه الله فلا شك فيه واما ان اصل المحيطة لابى عبيد فهذيان
قد تكرر منه مرارا والافان اصل ابى عبيد كما علمت باطل فاسد لايحصل
التشابه مع القرب والبعد بل مع تساوى البعد ومع ذلك
اثبت الدايرة مع اتفاق حركتى المحيطة والحامل الا على
فى الجهة وقد علمت امتناعه حينيذ ثم اثبت التشابه حول مركز معدل
المسير بتساوى بعد مركز التدوير عنه وقد فضح ابو عبيد بهذا نفسه
لان اختلاف ابعاد مراكز التداوير عن مراكز معدلات المسير مما
لايخفى على المبتدين فى بذا الفن فضلا عن ان يدعى حل اشكال
معدل المسير والغرض ان اصل المحيطة واصل ابى عبيد
اشتركا فى ان المحيطة فى النصف الاعلى مع الحامل متوافقان
قدرا وجهة وهو زعم انه يحدث من مركز التدوير بالحركة

المركبة دايرة مركزها مركز معدل المسير ولتساوى بعد مركز التدوير
عنه تساوى الزوايا عنده وكلاهما باطلان لامتناع حدوث
الدايرة حينيذ وامتناع تساوى بعد مركز التدوير عنه وعدم
استلزام تساوى البعد تساوى الزوايا فهذا اصل ابى عبيد
مع بذه المفاسد وعدم حصول شئ من المقاصد وبعد اشتراكهما
الاصلين فى اتفاق الفلكين فى الحركة قدرا وجهة فى النصف
الاعلى بينا امتناع حدوث الدايرة حينيذ وتشابه الحركة
حول مركز المعدل مع القرب والبعد فحصل منه المقاصد من غير
شئ من المفاسد فهذا الاصل مع اصل ابى عبيد متنافيان
بالكلية بحسب المفاسد والمقاصد على ماظهر مما قررناه فلا يستحيى
ويقول ويكرر انه منسوب الى ابى عبيد ومن يكون بذا حاله كذا
يكون ماله سلمنا ان بذا موبينه اصل ابى عبيد اليس التاليف
بينهما على وجه يحصل جميع المقاصد ولا يستلزم شيئا من المفاسد
ويطابق الاصول والارصاد على ما بينا مما يباينى به ثم قوله فيكون
التاليف من بذا الفاضل يشعر بانه شئ سهل كالتاليف فى وضع

لبنة على لبنة او بين اجزاء السكنجبين بل مو تاليف عشرنا
عليه بعد التاليفات المذكورة في الوجوه الثمنية المزينة فمثل
هذا يجوز ان ينسب الى الغير او انه امر سهل التناول واما انه
الفها على وجه لم يحصل مراده فهذا بيان لما بينا من استلزامه
جميع ما ادرك بالرصد من غير مخالفة لاصل قال ثم قال
فقد انتظم امور عطارد من التحفة الى قوله يسهل تصور ما ذكرنا
ثم قال اقول قد عرفت ان امور عطارد ما انتظمت بهذا
ولان الوجوه التسعة باطلة فالحق ان يتصور الافلاك على ما في
اصل التذكرة والمجسطي وان تصور لحل اشكال معدل المسير
ست كرات محيطة بخارج عطارد بحيث يتحرك مركز تدويره على
قوس مقدارها ست درجات حركة بطيئة من اولها الى
آخرها الى التوالي وذلك من التربيع الثاني الى الاول ثم يرجع
بحركة سريعة من آخرها الى اولها الى خلاف التوالي وذلك
من التربيع الاول الى الثاني فيحصل التشابه ويبقى الابعاد
على حالها ويتم المقاصد من غير تغيير الهيئة عما في المجسطي والحمد لله

الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا ان هدانا الله فهذا الدعا يليق
بهذا الموضع ونحن نقول قد عرفت ان امور عطارد انتظمت
بما ذكرنا وعدم الانتظام من سوء فهم المعترض وان الوجه
التاسع تام كامل صحيح وتوهم عدم الصحة لعدم صحة التوهم
وان الحق الذي ارتضوه من زيادة ست كرات باطل فاسد
لا يحصل منه شيء من المقاصد لا التشابه وغيره واما ان الحمد لله
دعا فباطل واما انه يليق بهذا الموضع فحق وذلك لجهلك الباطل
وامتدادك اليه ولو كان حقا ما كان يليق بك لانك مبغض للحق
ومنكر لا محب ومعتز زادك الله انكارا للحق وتوغلا في الباطل
ثم قال قال واما النظر في النصفين من التحفة الى قوله
والحضيض في الاخر ثم قال اقول هذا صحيح لان مركز
التدوير يتردد على قطر الكبيرة في الطرفين على التساوي فيكون
زمانا النصفين متساويين ويلزم منه محال آخر وهو ان مركز
التدوير اذا تردد على قطر الكبيرة فتارة يبعد عن مركز العالم
وذلك اذا كان على طرف القطر وتارة يقرب وذلك اذا كان

التباعد

في وسطه والوجود يكذب به وبالاصل الذي وضعنا يحصل اختلاف
زمان النصفين ولا يلزم منه التقارب عن مركز العالم ونحن
نقول اما المحال الآخر فليس بشيء لانه لا يقتضي تفاوتا
يحس به واما ان اصلنا كذا وكذا فقد علمت انه لا اصل له
وانه لا يفيد شيئا اصلا ثم قال ثم نقابل ولما بطل هذا الوجه
اراد ان يثبت حركة مايلي السفليين باصل لخارجي المماس
والمايل كما ذكرنا من قبل فقال فاذن الوجه في تقارب
مايلي السفليين من التحفة الى قوله وعاد الوضع المفروض اولا
ثم قال اقول هذا الاصل باطل لاقتضاء انطباق منطقة
المحوى على منطقة الحاوي في كل دورة مرة وتباعد المنطقة عن
المنطقة في احدى الجهتين ضعف غاية الميل والمطلوب ان تنطبق
في كل دورة مرتين وان يتباعد بقدر غاية الميل نعم يحصل
منه تردد الفصل الوضعي على القوس المذكورة بحيث لا يزول
عنه وانطباق الفصلين مرتين وحدوث مثلث متساوي الاضلاع
عن الاقطاب مرتين ونحن نقول اذا كنا اوردنا مذهبين

الاشكالين

الاشكالين وغيرهما على هذا الاصل على ما نقل بعد هذا بسطيرات
فذكرك لها ههنا وايهامك وانها لك شرارة وجهالة وسفاهة
وقلة حياء نعوذ بالله منها قال ثم قال ولما كان ذلك كذلك
من التحفة الى قوله سدس جزء على ما وجد بالرصد ثم قال
اقول الراس عند الجمهور على ما هو الحق نقطة تقاطع المايل مع
المماس وعند هذا الفاضل على هذا الوجه هو نقطة من المايل
اذا وصل اليها المركز انطبق المايل على المماس وقد عرفت بطلانه
للانطباق مرة والتباعد بقدر الضعف لكن يلزم منه تردد
الاوج على القوس المذكورة بحيث لا يزول عنها ونحن نقول
ليس الراس عندي كذا بل هو عند صاحب هذا الاصل كذا لكن
لما كان صاحبه معتقدا حقيته مفتخرا به سلك في اعتقاد كل حقيقة
اصولك التي لا اصل لها وافتخارك بها وجب بيان ما فيه
من الفساد كما في اصولك من العدول عن سنن الرشاد ليلا
يغر المبتدئين ما غررتكما ولا يفتنون اثركما بل يرجعون الى الحق
رغما لانوفكما فان الرجوع الى الحق اولى من التمادي في الباطل

قال ثم قال فان قيل اوج كل منهما من التحفة الى قوله
وقد بينا لزوم ذلك ثم قال اقول مابين ذلك اى لزوم
الانطباق مرتين ومستحيل كما عرفت ونحن نقول
المراد من قولنا وقد بينا لزوم ذلك اى لزوم كون رأسيهما
على بعد ربع من الاوج وقت الانطباق وعلى هذا يكون قوله
اى مابين لزوم الانطباق مرتين هذيانا لا توجيه له اصلا
قال ثم قال سلمناه من التحفة الى قوله ليحدث الاوج
المتحرك ثم قال اقول قوله وعلى هذا يمتنع تحريك الوسطانى
للاوج باطل لان هذا الفاضل بين فيما قبل ان الحاوى يجوران
يحرك المحوى على تقديران يكون مركزاهما واحدا وذلك اذا كانت
نفس الحاوى قادرة على تحريكه واذا كان كذلك فلا يجب ان
يفرض اختلاف مركزيهما ويلزم من حركة الحاوى حركة ابعد
نقطة على المحوى اى الحامل من مركز العالم فيلزم حركة الاوج على
خلاف التوالى ونحن نقول السابق الى الذهن من الاوج
نقطة التماس بين الحامل والممثل لا اعلى نقطة من الحامل

وعلى التقديرين كلام المتن صحيح الا انه على الثانى لا يجب فرض
اختلاف مركزيهما فان فرض فلا باس به قال ثم قال
سلمناه لكن لا نسلم ان ربع الممثل يتم مع ربع الوسطانى من التحفة
الى قوله ومنع سى الصور الاربع ثم قال اقول بذه المحالات
التى ذكرها ظاهرة اللزوم من هذا الاصل ويلزم ايضا ان لا يكون
حركة الاوج فى العرض على قوس معينة بل يدور حول دايرة
مساوية للحادثة من القطب الوسطانى بحركة الحاوى وفى قوله
افجعها اشتماله على مستحيل الى قوله سلمناه لكن لا يلتزم نظرا
لاستحالة مرور منطقة الوسطانى بغاية بعد منطقة المحوى عن
الحاوى لتحرك قطب الوسطانى بحركة الحاوى فلا يتغير البعد بين
قطبيهما ولا بين منطقتيهما وقطب المحوى بحركة الوسطانى عنه
واذا كان محالا فلا يجوز ان يقال سلمنا ونحن نقول اما قوله
يلزم منه ان يدور الاوج على دايرة فهو مناقض لقوله فيما تقدم لكن
يلزم منه تردد الاوج على القوس المذكورة بحيث لا يزول عنها
واما ان فى المحال لا يجوز ان يقال سلمناه فمن اعجب الاشياء

لان الكتب مشحونة به وكذا محاورات العلماء ومحاوراتهم ولكن للسكين
ماكان جالسا ولا عاشر الفضلاء بل جالس وعاشر من هو في
مرتبته او فوقه بقليل اذ دون مرتبته لا يتصور ثم قال فلما
تبين له بطلان هذا الوجه شرع في تقرير وجه آخر وقال
فان قيل اليس اذا كان فلكان من التحفة الى قوله فلكين كما
ذكرنا ثم قال اقول وهذا الوجه وان استلزم هذه المفاسد
لكنه احسن من الوجه الاول لاستلزامه المحالات المذكورة
كما مر والاصل الاخير يستلزم فسادا آخر وهو تحرك الاوح في
الطول بقدر ما يتحرك بالعرض لما علمت في الصور الاربع من تباعد
قطب المحوى عن قطب الحاوى في الجهتين على بعد معين
فكذلك يبعد في جهات اخر لكن يلزم منه الانطباق ويختلف
موضع تقاطعهما ونحن نقول قوله وهذا الاصل الاخير يستلزم
فسادا آخر مشعر بل صرح في ان الاول لا يستلزمه وهو مناقض
لقوله فيما تقدم من ان الاول يستلزمه ثم قال فلما تبين بطلان
هذا الوجه عند هذا الفاضل اراد ان يصلح له اى يصلحه لانه بسلامة

لا يزال

لا يفرق بين العبارتين فقال ولكن احسن الاوضاع حينئذ من
التحفة الى قوله ولا يخفى ما فيه من التقريب ثم قال اقول
قد عرفت ان هذين الاصلين لا يفيدان المطلوب ويستلزمان حركة
العقدتين والاوح من الجانبين بقدر قطر دايرة حدث من قطبى
المايل والاصل الذى وضعناه من تردد نقطة على قوس معينة
سريعة في احد نصفيها بطيئة في الآخر يستغنى عن امثال
هذه التحملات ونحن نقول قد عرفنا انهما لا يفيدان وقلنا وان
اصلك ايضا لا يفيد وقلنا قال ثم قال ولتعذر وجه يقتضى
تقارب منطقتى المايل والممثل على الوجه المذكور من التحفة الى
قوله الآخر بمركز التدوير ثم قال اقول في قوله لتعذر وجه
الى قوله اوجب له هذا التوهم نظر لانه ليس بمتعذر مطلقا ولهذا
اخترعنا وجها يقتضى ذلك على الوجه المطلوب واما رجوع بطليوس
في كتاب الاقتصاص فلم يقع الى ذلك الكتاب لانظر فيه
ويمكن ان يكون لبطليوس رسايل وكتب اخرى ذكر فيها اموزا
مزيلة لهذه الاشكالات ما وقعت الى المتاخرين وعلى هذا يمكن

لايكون اعتقاده في الميول ما هو المذكور في الاقتصاص بل يكون ما
هو المذكور في المجسطي بناء على الاصول المزيلة لهذه الاشكالات
وقد اندرست ۞ واعلم ان بطليوس ايضا اخذ الاصول من
من القدماء بالتقليد ثم اذا رصد وجد رصده مطابقا لما اخذ منهم
فالاولى ان لا يخالفهم ۞ وفي قوله ليس المراد من الاوج نقطة التماس
ليتمتع نظر لان ابعد نقطة على منطقة الحامل من مركز العالم هي نقطة
التماس لاغير ونحن نقول لانسلم انك اخترعت اصلا يقتضي
ذلك على الوجه المطلوب لما تبين من فساد اصلك سلمناه لكن
قول القايل لتعذر وجه كذا وكذا انما يريد بالنسبة اليه لا في
نفس الامر وبالنسبة الى كل احد لكن المسكين لما كان عاميا في العربية
وغيرها لم يكن يعرف معاني الالفاظ والتركيبات ولهذا يورد
عليها امثال هذه الهذيانات ۞ سلمناه لكن اية حاجة دعتك الى
كل هذا التكليف في ان بطليوس مارجع عما في المجسطي بناء
اصل اندرس بعد تصريحه في الاقتصاص بالرجوع وانى كنت
ظننت كذا وكذا ورجعت عنه ويجب ان يتصور الافلاك

على هذا الوجه مع وجود هذا القول يجوز ان يقال يمكن ان يكون
اعتقاده فيها ما هو في المجسطي ۞ سلمناه لكن الميول على ما في المجسطي
ما اخذها من القدماء وانما اخذ منهم ارصادا ظن منها ومن ارصاده
انها تكون كذلك ولذلك قال في الاقتصاص وذلك كان ظنا
ظننته ولو كان ماخوذا من القدماء لما قال ذلك ۞ سلمناه لكن قوله
ابعد نقطة على منطقة الحامل من مركز العالم هو نقطة التماس لا غير
مناقض لقوله فيما تقدم ويلزم من حركة الحاوي حركة ابعد نقطة
على الحامل المحوي من مركز العالم فيلزم حركة الاوج الى خلاف التوالي
لانه لا يماس هنا ۞ قال ثم قال فهذا غاية ما يمكن ان
يقال في هذا الباب من التحفة الى قوله على حركاتها ثم قال
اقول هذا ليس غاية ما يمكن بل الغاية هو اصلنا وان كان من
الممكن ان يخترع بعد زماننا اصل خير من اصلنا ونحن نقول
المراد من قول القايل هذا غاية ما يمكن هو بالنسبة اليه لا الى الكل
واذا امكن اختراع اصل خير من اصلك لا يكون اصلك غاية ولا
جواب لك الا ان تقول اردت بالنسبة الى هذا الزمان

الى اوجه

ونعوذ بالله من بلد المواخذات الباردة والاعتراضات الغير
الواردة قال قال الفصل العاشر فى عروض الكواكب
الخمسة الى قوله واما على المنطقة مع العقدة قال اقول
رصدت العلوية فحدس من التحفة الى قوله من غير اختلال
ثم قال اقول لما لم يتهيأ لصاحب التحفة اصل يقتضى التقارب
والتباعد وفرض وجها قد عرفت بطلانه ولما تهيأ ان اصل كذلك
لما بيناه من فساده لكنك ظننت انه كذلك فوجب ان يجزم
بصحة ما هو منقول من الاقدمين ونحن نقول ما تهيأ لك اصل
كذلك لما بيناه من فساده لكنك ظننت انه كذلك وهو من بعض
الظن ولو تهيأ لك او لغيرك اصل كذلك لجزمنا بما هو منقول
عنهم لكن الشان فى الدقيق قال ثم قال فان قلت اليس
يمكن الافتراق والاقتران من التحفة الى قوله ايراده ههنا
الا قوله وانما يمكن هذا بست اكر شاملة للارض كما اخترعناها
وعرفتها ونحن نقول وانت ايضا قد عرفت فسادها قال
قال ويحتاج ما تان الحركتان الى قوله على اختلافهم فيها

الانطباق ٥

قال اقول محرك ما تين الحركتين ست اكر على ما ذهبنا اليه
فانه يزيل الاشكال ونحن نقول قد عرفت ان اصله ليس بشئ
ولا يزيل اشكالا قال قال واما مناطق التداوير الى قوله
غير مذين العرضين قال اقول رصدت العلوية من
التحفة الى قوله وصاروا الى ما ذكرناه ثم قال اقول فرض
المميلة لا يفيد المطلوب ويستلزم فسادا آخر اما الاول
فلان فى العلوية والزهرة وقع مركز معدل المسير فوق مركز
الخارج من جهة الاوج وفى عطارد تحته من جهة الحضيض وعلى
التقديرين يكون الواقع فى احد نصفى المايل من منطقة المعدل
اعظم من نصفها وفى الآخر اقل ويكون الواقع فى ربع المايل
اعظم من ربعها فربع المعدل يقع فى اقل من ربع المآيل واذا كان
كذلك فاذا تحرك مركز التدوير ربعا من النهاية الشمالية من المعدل
لم يكن واصلا الى العقدة لان ربع المايل اعظم من ربع المعدل
ويكون فى هذا الزمان قد تحرك الطرف المسايتى من الفصل
الى خلاف التوالى وقطع من محيط منطقة المميلة التى فى سطح

المايل ربعا وصار طرفاه الزروة والحضيض ومنطبقين على المايل
وهو بعد لم يصل الى العقدة والوجود يكذبه لان انطباقهما انما كان
يجب ان يكون عند العقدة لا قبلها او بعدها واذا وصل الى
العقدة لم يبق الزروة والحضيض فى سطح المايل وهو ايضا مخالف
للوجود ۞ واما الثانى فلان منطقة المميلة اذا كانت فى سطح
المايل ومنطقة التدوير مايلة عنه وحركتاهما متشابهتان
ومتخالفتان فى الجهة فلا يتطابقان ويختلف حركة خاصة الكوكب
لان الزاوية التى يوترها قوس من منطقة التدوير فى الجهة
قايمة والتى يوترها قوس من منطقة المميلة حادة واذا عرفت
ان المميلة لا تفيد المطلوب فلا بد من الرجوع الى اصلنا وهو تردد
الزروة على قوس سريعة فى نصف بطيئة فى الآخر ونحن نقول
اما الاول فحق دانى اوردته على الامام ملك الحكماء مويد الملة والدين
العرضى رحمه الله فلم يجب عنه وقلت منع الحكاية مع الامام
المحقق جمال الملة والدين التركستانى الكاشغرى دام فضله
ونقلها اليه فهو ايضا لما وان كان توهم انه له ۞ واما الثانى

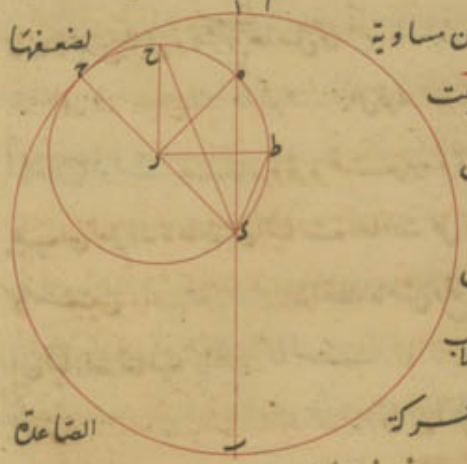
فهو وباطل لان ذلك ليس مما يوجب فى حركة الخاصة اختلافا
محسوسا واما انه لا بد من الرجوع الى اصلنا فانما كان يكون كذلك
لو افاد المقاصد ولم يستلزم شيئا من المفاسد وقد عرفت انه لا يفيد
شيا من المقاصد ويستلزم الوفا من المفاسد قال واعلم
ان زاوية تقاطع سطح منطقة التدوير وسطح منطقة المايل
من التحفة الى قوله وميل حضيضه اربعة اجزاء واربع دقايق الا
قوله واعلم انه اذا كانت الزروة فيما بين منطقتى المايل والممثل وطرف المساوى
شمالا كان خارجا عما بين المنطقتين فينقسم الربع الذى من الزروة
الى طرف المساوى من منطقة التدوير الى قسمين قسم واقع فيما
بين المنطقتين وقسم خارج عما بينهما فاذا كان الكوكب على القسم
الاول كان عرضه شماليا عن البروج جنوبيا عن المايل واذا
كان على القسم الثانى كان جنوبيا عنهما قال قال واما
فى السفليين الى قوله والالتفات قال اقول مذاهو
العرض الثالث للسفليين وانما عرف ذلك بان رصد الزهرة
وعطارد من التحفة الى قوله على الوجه الذى سبق تقريره ۞

ثم قال اقول قوله السطح الموازى موسطح منطقة المميلة باطل
لان سطح منطقة المميلة هو فى سطح المايل فيكون مايلا عن سطح
منطقة البروج فان كان السطح الموازى موسطح منطقة المميلة
فلا يكون موازيا لسطح منطقة البروج وقد فرض انه موازٍ لهذا
خلف فسطح منطقة الانحراف لا يكون سطح منطقة المميلة وانما
فرض هذا السطح موازيا لسطح منطقة البروج ليتعين بعد طرفى
الصباح والمسا. واما فرض هذا السطح موازيا لسطح منطقة البروج
عن مركز التدوير ونحن نقول قولك باطل باطل لزمولك عما
عاتقدم لان سطح منطقة المميلة انما يكون فى سطح المايل حيث
يكون مايل كما فى العلوية لكن فى هذين الكوكبين ما فرض المايل
بل اقام مقام النصفين النهليين واذ لم يكن مايل فكيف يكون
فى سطحه ولكن المسكين كثيرا ما يتجاهل للايراد قال ثم قال لان
مقدار ما يتحرك مركز التدوير الى التوالى من التخفة الى قوله بين التبدل
بالسبب المذكور ثم قال اقول قد عرفت ان بالمميلة لا يحصل
المطلوب ويستلزم عدم تشابه خاصة الكوكب عند مركز التدوير

ولا بما ذكر بطليوس من حركة الذروة على الدايرة الصغيرة
لاستلزامها الحركة فى الطول ايضا وانما يحصل باصلنا وهو
تردد نقطة على قوس سريعة فى نصف بطيئة فى الآخر فنفرض
ست اكر محيطة بتدوير السفليين لحركة الذروة وستا اخرى لحركة
طرف الصباحى والمسائى ونحن نقول اما ان بالمميلة لا يحصل
المطلوب فهو حق واما انها تستلزم اختلاف الخاصة فباطل
وكذا قوله وانما يحصل المطلوب باصلنا لما علمت من ان له لا اصل له
وانه لا يحصل شيئا من المقاصد ويستلزم مالا نهاية له من المفاسد
ثم قال واذ قد فرغنا عن هذه المباحث فلنذكر الجهات التى
بها عرفت هذه العروض بقول ابسط ليحصل بها احاطة
تامة ثم تصور لها مثلا ليسهل للذهن تصورها فذكر الجهات المذكورة
فى التبصرة لذلك ثم اورد جدولا اثبت فيه عروض الكواكب
على ما وجد بالرصد ثم قال واما المثال فذكر الشكل الاول من
المقالة الثالثة عشر من المجسطى وليس فيه ولا فى الجدول زيادة
فايدة قال قال وكل واحد من هذه الحركات محوج

الى قوله على ما ذكر في المجسطي قال اقول في الفصل
التالي لهذا الفصل نذكر المحركات التي اثبتت لهذه الحركات
وكلها لا يخلو عن خلل وفساد ونحن نقول اخذوا ممن يخاصم
على كلام خاتم الحكماء قدس الله سره قبل ان يصل اليه الاسرى
الى قوله في الفصل الثاني نذكر المحركات وكلها لا يخلو عن خلل
وفساد وكيف يتمتع من علم اوعره من لم يحافظ الادب مع من
هو اكبر منه سنا سيما مع اساطين الحكمة والمعرفة معاشر المحصلين
احفظوا الادب مع استاذيكم والسعيد من اتعظ بغيره
قال قال الفصل الحادي عشر في الاشارة الى حل
ما يحل من الاشكالات الواردة على حركات الكواكب الى
قوله صوروا اربعتهم منها كيف ذلك قال اقول
انما كان كذلك اي النقطة المفروضة في الصور الاربع على هذا
الوضع وهو ان يكون في الاول على طرف القطر وفي الثانية
على المركز وفي الثالثة على الطرف الآخر من القطر وفي الرابعة
على المركز وبينه مع انه لا يحتاج الى بيان لظهوره قال قال

ولبيان ان النقطة لا تزول عن الخط الى قوله غير زائلة عنه
قال اقول لا يمكن ان يقع نقطة ه على غير اب والا
فليقع اما على ح واما على ط وهما محالان لان زاوية حرح
ضعف زاوية حرح فيكون اصغر من ضعف زاوية حرا لكنها
يجب ان تكون مساوية لضعفها هذا خلف ولان زاوية حرط
ضعف زاوية حرط فيكون اعظم من ضعف زاوية حرا لكنها
يجب ان تكون مساوية لضعفها
هذا خلف وسمعت
بعض الافاضل
ان هذه المقدمة
استعملها افلاطون
في اثبات انه لا يجب
ان يكون بين الحركة
والهابطة سكون ونحن نقول نحن ما سمعنا ما ادعى انه سمع
من بعض الافاضل وسألته عن ذلك البعض قال فلان فسألته



عن ذلك وقلت ان فلانا ينقل عنك كذا فانكر وحلف بايمان
لا مخارج لها انى ما سمعت بهذه الحكاية قط وانا اسمعها منك الساعة
فتعجبت من افترآيه وغرضه منه فتبين لي ان غرضه ان ينفى
ان هذه المقدمة لخاتم الحكما. قدس سره وان ينفى ان الاستدلال
بهذه المقدمة على امتناع السكون بين الحركتين المذكورتين لن انظروا
معاشر الاذكيا. الى مقاصد الجهلا. والسفها. واحترزوا عن امثالها
فانها لا تجدى بطايل ولا ترجع الى حاصل قال قال وان اردنا
جعلنا الدايرتين منطقتى فلكين مجسمين الى قوله عن ذلك الانطباق
قال اقول معناه ظاهر وقد مر تقريره مرة اخرى لكن
يجب ان تعلم انه لا حاجة الى اثبات الحافظة كل الاحتياج
كما سنبين ونحن نقول هذا خطا. فاحش وقع له كما سنبين
ان شا. الله تعالى قال قال واذا تقررت هذه المقدمة
الى قوله بدل الفلك الخارج المركز المذكور قال اقول
معنى هذا الكلام ظاهر وقد مر تقريره مرة اخرى واعلم انه لا يحتاج
الى اثبات الحافظة التى هى المحيطة بل يكفى فيه الصغيرة والكبيرة

وتقريره ان نقول لو كان حركة التدوير فى النصف الاعلى
الى خلاف التوالى كما فى القمر فينبغى ان يفرض حركة التدوير
كل يوم بقدر فضل حركة مركزه على خاصته الى التوالى ليبقى
كل يوم مثل حركة خاصته الى خلاف التوالى مثاله حركة مركز
القمر كل يوم ٥٠ فكون حركة الكبيرة كذلك وحركة الصغيرة ضعفه
فيتجاوز دورة تدوير القمر بحركة الصغيرة عن قطر الكبيرة
المنطبق على قطر الحامل فى اول الفرض مثل حركة المركز فلو
فرضنا حركة التدوير كل يوم الى التوالى ما بقى الذى هو
فضل حركة المركز على حركة الخاصة بقى كل يوم بعد القمر عن ذروة
التدوير ٢٥ الذى هو حركة خاصته فلا يحتاج الى اثبات
الحافظة واعلم ان مركز الحافظة اى المحيطة والتدوير واحد
والبعد بين مركزى التدوير والصغيرة بقدر نصف ما بين المركزين
وقطر الصغيرة بقدر ما بين المركزين ونحن نقول هذا ايضا خطا.
فاحش وغلط شنيع وقع له وذلك لانه لما كان القمر فى النصف
الاعلى من التدوير تحرك الى خلاف التوالى والمحيطة تحرك

والبعد ما بين مركزى الصغيرة
والكبيرة بقدر نصف ما بين
المركزين ايضا وقطر الكبيرة
بقدر ضعف ما بين المركزين

التدوير الى التوالى بقدر حركة مركز القمر احتجنا الى احد امرين
اما فرض حافظة محيطة بالتدوير وعلى مركزها متحركة بقدر حركة
المركز الى خلاف التوالى واما فرض حركة تدوير القمر فى الاصل
مساوية لحركة المحيطة وخاصة القمر قدرا لاجهة فى النصف الاعلى
لفضل للقمر على تقدير رد الحافظة اياه الى خلاف التوالى او رد
المحيطة اياه الى التوالى الخاصة المعلومة له وفى المتحيرة لما
كانت حركة التدوير فى النصف الاعلى الى التوالى وبحركة المحيطة
الى التوالى مثل حركة مركز ذلك الكوكب والمسلة الى خلاف
التوالى مثله احتجنا الى حافظة اوالى فرض خاصة الكوكب
فى الاصل مساوية لحركة مركز ذلك الكوكب وخاصة لفضل
لجرم الكوكب بعد رد المسلة اياه الى خلاف التوالى الخاصة المعلومة
لذلك الكوكب الى التوالى والغرض ان الحافظة ان كانت
تزاد لينضبط خاصة الكوكب ولا تزيد ولا تنقص فالاولى تغيير
حركة التدوير فى الاصل دون اثبات الحافظة اما ان كان الغرض
من الحافظة ان لا يزول قطر التدوير عن انطباق الكبيرة الذى

يزول عن انطباقه بسبب فضل حركة الصغيرة على الكبيرة فتغير حركة
التدوير لا يقوم مقام بذل الحافظة فان زيادة حركة التدوير
لا يؤثر فى رد قطر ازالة الفضل المذكور عن الانطباق فان
الذروة والقطر المارّ بها لا تزيد بحركة التدوير بل يحتاج الى
الحافظة بالضرورة وبذا مما لا يخفى على المبتدئين ثم قوله
الحافظة التى سمى المحيطة لا معنى له اصلا او المعنى فى بطن الشاعر
قال قال وانما قلنا ان مدار مركز التدوير شبيهة بدايرة
الى قوله وذلك غير محسوس فى تقويم القمر مثلا قال
اقول اما ان حب اطول من حآ فلانه اطول من دب
المساوى له لان وتر المقايمة
من ضلعها واما ان ذلك
التفاوت لا يبلغ سدس
درجة فلان مربع حب مساو
لمربعى حد دب وحد ء ط
ودب اعنى آح سه مثلا فيكون حب سه م ونسبة سه الى حا

الذى موسط القمر ليوم كنسبة سدم الى ح تقريبا وذلك
غير محسوس فى القمر ∴ واعلم انا بينا من قبل ان هذا المدار
والمدار الحاصل فى اصل المحيطة كلاهما واحد فى انهما ليسا
بدايرة فلا يقومان مقام الخارج المركز الذى يعلون عليه فالواجب
ان لا يلتفت الى هذين الاصلين بل الاعتماد على الاصل الذى
اخترعناه ونحن نقول هذان الاصلان يفيدان المطلوب
ويحصلان المقصود الا انه يلزم منهما تفاوت غير محسوس كما اعترفت
به واصلك لم يفد شيئا اصلا لا تحقيقا ولا تقريبا على ما سبق
بيانه ∴ وعلى هذا يجب ان يعتمد على هذين الاصلين فانه من آدم
عليه السلام الى الآن ما اتى احد بمثلهما وان لا يلتفت الى اصلك
ولا اليك فانه لا اعتماد عليه ولا عليك على ما ظهر من فساد
اصلك وسوء ادبك وتجاوزك عن حدك وانكارك للحقوق
واصرارك على العقوق قال قال وهذا الوجه بعينه
الى قوله بدل الحامل المذكور قال اقول معناه ظاهر
لكن يكفى كرتان كما عرفت ولان مدار مركز التدوير ليس دايرة

حقيقية فلا يحصل المرام بهذا الاصل ولا باصل المحيطة ونحن نقول
اما انه يكفى كرتان فقد عرفت بطلانه وانه لابد من الحافظة لتحاذى
القطر المار بالذروة الوسطى المنطبق على قطر المعدل مركزه فان
هذا القطر اذا زال عن الانطباق بسبب فضل حركة الصغيرة على
الكبيرة لا يرجع الى الانطباق بسبب حركة التدوير اذ لو تحرك
بحركة التدوير لم يصلح مبدأ الحركة لان مبدأ الحركة يجب ان يكون
ثابتا بالنسبة الى المتحرك فمن يخفى عليه اشال هذا الذى لا يخفى
على المبتدئين كيف يجوز ان يعارض اساطين هذا العلم ∴
لو ذات سوار لطمتنى من الاشال ولكل عمل رجال من صادق
الاقوال ∴ واما قوله ولا باصل المحيطة فالحامل على التعرض له
امر غير قرة قال قال واما فى عطارد الى قوله بهذا الموضع
ان شاء الله قال اقول هذا اعتراف من صاحب الكتاب
انه ما تيسر له وجه يحل به اشكال معدل المسير فى عطارد واجتهد
صاحب التحفة واستنبط وجوها تسعة اقر بفساد ثمنية
وافتخر بالتاسع وجزم بصحته ∴ ونحن بينا انه ارداء الوجوه ∴

ونحن نقول لولا ان غرض هذا المسكين المرحوم التسوف
الى العامة والتفوق على الخاصة واظهار الكياسة لما كان تكرر
امثال هذه الاشياء. اذا كان صاحب الكتاب رضى الله عنه
ذكر وقال ولم يشير الى بعد تتمم ذلك كما هي غاية حاجة دعته
الى ان يشرح هذا الكلام الذى لا يحتاج الى شرح بقوله هذا اعتراف
من صاحب الكتاب بانه ما تصور له وجه يعمل به لاشكال معدل المسير في
عطارد سلمنا احتياجه الى شرح فما الموجب لذكر اجناد صاحب التحفة
في الوجه التسعة الآخر الحكاية التي تكررها للتشنيع وغيره من اغراضه
الفاسدة واما قوله انا بينا ان الوجه التاسع ارداء الوجوه فجوابه
انك ما بينت بما ذكرت انه ارداء الوجوه ولكن فضحت بنفسك
عند العلماء. اذ التاسع وجه يوافق الاصول اذ لا مخالفة فيه
لاصل اصلا ويطابق الارصاد اذ كل ما وجد بالرصد يحصل منه وبعد
الثليث الذى لم يحصل ليس مما ادرك بالرصد بل باستقراء
ناقص بناء على باطل واما انه بالاصل الذى وضعنا يخل هذا
الاشكال وغيره من معدلات المسير فقد عرفت انه لا يخل به شيء

من الاشكالات لا بهذا ولا بغيره قال قال واما في نقطة محاذاة
القمر الى قوله الموجودة للقمر قال اقول قد اورد صاحب
التحفة فلكا مركزه نقطة المحاذاة كما في تقريره لكن بينا انه
لا غاية في اثباته ونحن نقول ذكر هذا في هذا المحل من جنس
ما يذكره لاغراضه الفاسدة قال قال وانا اقول
الى قوله التداوير المذكورة قال اقول قد مر تقرير هذا
بقول ابسط وهو ان لذروة تدوير القمر اربع غايات وثماني
حركات اما في قوله القول فيه كالقول في المحركات التي
تحرك اقطار التداوير المذكورة نظرا لوجود الفرق بينهما لتحرك
ذروة تدوير القمر على قوس معينة من اولها الى آخرها سريعة
ومن آخرها الى اولها بطيئة وذرى تداوير الكواكب يتحرك على
قوس معين سريعة في احد النصفين بطيئة في الآخر ولهذا
اخترعنا الاصلين المذكورين لازالة جميع الاشكالات ونحن
نقول اما القول الابسط فهو لفظ التحفة وهو حق واما
الاصلان فباطلان لما عرفت واما انهما من اختراعه فهو كذب

لانه من اختراعنا واختراع غيرنا وليس اختراعه فيهما الاحداث
شروطهما واستعمالهما في غير محلهما كما سبق بيانه قال
قال فلنورد ما قيل فيه ذلك الى قوله الصباحية والمسائية
للسفليين قال اقول هذا ما قرع بطليوس في ميل
ذي تداوير الخمسة ولم يبين كيفية حركة الذروة على مدار متشابه
حركتها حول نقطة غير مركز ذلك المدار وانا اخترعت لذلك
اصلا وهو الاول من الثلثة التي اخترعناها ونحن نقول
انك قد عرفت فيما سلف ان الاصل الاول هو الاصل الحدسي
الذي احد شروطه ان تكون الدوايران الثلث في سطح واحد
واختراعه هو استعماله في الكرة حيث تكون الدوايران الثلث كل
في سطح آخر فلهذا لم ينتج شيئا كما عرفت قال قال اقول
وهذا البيان ليس بمفيد الى قوله التي تحاذيها عاتحث قال
اقول لما نظرت في قول بطليوس عرفت انه مع عظم قدره
لا يتول جزافا فتفكرت حتى ظفرت بالاصل الاول وبه خرج
الجواب عن السؤالين الاول والثاني لاشتماله على مبادي

الحركات مع تشابه الحركة حول نقطة غير مركز مداراتها وتفكرت
فلاح لي الاصل الثاني وبه خرج الجواب عن السؤال الثالث
وبالاصل الثالث انحل اشكال المحاذاة ولا يمكن اختراع اصول
احسن من هذه الاصول للمطالب المذكورة ونحن نقول
لو قلت اصول اقبح من هذه الاصول صدقت لما سبق بيانه
من انها لا تفيد شيئا من المطالب سلمناه لكن هذا ينقض قولك
فيما تقدم من انه يمكن ان نخترع بعد زماننا اصول احسن
من اصولنا قال قال وقد اورد ابن الهيثم مقالة الى قوله
بحسب اثبات الحركات الجسمية قال اقول انت تعلم
ان بهذا الوجه لا يحصل المطلوب اذ لا يقتضي التشابه ويقتضي
الميل الطولي والاصل الذي وضعناه مستغن عن اشكال هذه
التحلات ونحن نقول قد عرفت ان اصله لا يفيد شيئا اصلا
ويخالف الاصول قال قال وذكر ابن الهيثم انه لو
فرض بدل الاكر مناشير لتم ذلك لكن اثبات غير الكرة لا يصح
على اصول هذا العلم قال اقول ما وقع الى كلام ابن الهيثم

فی ذلک لانظر فیه ونحن نقول بذا دلیل علی انه ما عرف معنی
بذا الکلام اذ المذکور فی کلامه لیس غیر بذا القدر وهو انه لو فرض
بدل الاکر مناشیر لتم ذلک وهذا لیس مما یحتاج فیه الی النظر فی
کلامه قال قال وایضا ان زید الی قوله اللازم منه قال
اقول لانظر خواجه رحمه الله فیما ذکره ابن الهیثم زاد کرة
اخری لیزول بها السوال الثالث واورد لذلک مقدمة وسمی منه
قال قال ولنورد لبیان ذلک مقدمة الی قوله فی کل واحد من
تدویری السفلیین قلت اقول بهذا الوجه یزول السوال
الاول والثالث وبقی الثانی وهو تشابه الحرکة عند نقطة غیر
مرکز مدارها وفسادا استلزامه زمان کون الذروة فی احدی
الجهتین مساویا لکونها فی الاخری اذ الوجود بخلافه فالمحصل للغرض
هو الوجه الذی اخترعناه ونحن نقول السوال الثالث
لایزول بهذا الاصل لما عرفت من انه لایقتضی تردد طرف قطر
اب علی قوسی آح ـ آی بحیث لاتمیلان فی الطول عنهما لعدم
انتظام البرهان المذکور فی الخطوط المستقیمة فی التسی وقد اعترف

منا ک بانه ما تیسر له بعد وهنا نسی ما ذکر ثم وقال انه یزول به
السوال الثالث واما آن المحصل للغرض هو الوجه الذی اخترعناه
فقد علمت انه کذب وبهتان وزور وعدوان قال قال
وبمثل بذا الوجه الی قوله لکل واحد من السفلیین قال
اقول یلزم منه زمان کونه فی احدی جهتی الممثل مساویا
لزمان کونه فی الاخری والوجود یکذبه والوجه الذی اخترعناه
خال عن بذا الفساد ونحن نقول اما انه یلزم منه تساوی
الزمانین فهو حق واما آن وجهنا خال عن بذا الفساد فباطل
اللهم الا ان یقال اذا لم یفد شیئا صح ان یقال هو خال عن بذا
الفساد قال قال وایضا بمثل بذا الوجه یمکن الی قوله
واختلافهما بالصغر والکبر قال اقول قد عرفت ان میل
الذروة الی خلاف التوالی یکون فی القطعة العظمی والی التوالی
فی الصغری ولا اقتضاء بذا الاصل تساوی الزمانین لا طابق
المدرک بالرصد فالوجه فی ازالة اشکال المحاذاة هو الاصل
الذی وضعناه لاغیر ونحن نقول حکم بذا حکم ما سبق آنفا

وموان الاول حق والثانی باطل قال قال وبمثل هذا
الوجه ایضا الی قوله ان یحقق وجودهما قال اقول
ان کانا زمانا حرکتی الاقبال والادبار متساویین وکذا
زمانا حرکتی المیل بالازدیاد والانتقاص انحل بهذا الاصل
والا فلا ینحل الا بالاصل الذی وضعناه نحن ونحن نقول
حکمه ماذکرنا وموان الاول صدق والثانی کذب قال
قال هذا ما عندی الی قوله انه ملهم الصواب قال
اقول کنت برهة من الزمان فی حل منع الاشکالات فاستجاب
الله دعاء مخدومی واستاذی فی حقی ووفقنی لاستخراج اصول
ثلثة ینحل بها جمیع الاشکالات الواردة علی حرکات الافلاک
ونحن نقول قد عرفت ان اصولها باطلة من اصلها ولا یفید
شیئا من المقاصد ویستلزم امورا من المفاسد ولیس فی هذا
توفیق ولا استجابة دعوة ثم قال وقد اورد علی هذا الوجه
سوال وموان خواجه رحمه الله قال انما یتم هذا بمثل ما ذکرنا
من قبل فی تردد نقطة بین طرفی خط مستقیم لکن ذلک البرهان

لا یتمشی

لا یتمشی ههنا ولا شک ان هذا السوال وارد لکن لا یلزم منه
انه اذا لم ینتظم علیه ذلک البرهان لا یکون علیه برهان آخر وان لم یکن علیه برهان آخر
فلا یلزم منه خلل یظهر اذ زوال الذروة عن القوس المذکورة
یکون قلیلا جدا بحیث لا یدرکه الحس ونحن نقول اما قوله
لکنه لا یلزم منه انه اذا لم یکن هذا برهانا لا یکون علیه برهان
فمن الذی قال یلزم منه حتی یقال لا یلزم منه والاشکال لیس
الا ان ذلک البرهان لا یتمشی ههنا لانه لا یتمشی غیره واما
کونه خللا لا یظهر عند الحس فیحتاج الی دلیل ثم قال
واذ فرغنا من تقریر ما قیل فی عدد الافلاک وحرکاتها
واوضاعها فنقول الطریق الحق فی عددها ان لا یتصرف فی
عدد الافلاک المذکورة فی المجسطی وهو اربعة وعشرون اثنان
للمعدل وفلک البروج واثنان وعشرون للسیارة وان لا یتصرف
فی مقادیر حرکاتها ولا فی جهاتها ولا یتغیر مراکز تلک الافلاک
بل یحمل علی المشهور ثم نعرض لازالة الاشکالات ستة
وستعین لازالة الاشکالات الستة عشر فیکون مجموع الافلاک

على رأينا مائة وعشرين للشمس اثنان ولكل من زحل والمشترى
والمريخ خمسة عشر وللقمر ستة عشر وللزهرة سبعة وعشرون
ولعطارد ثمانية وعشرون فيكون المجموع ماذكرنا وعلى مذهب
خواجه رحمه الله تسعة وستون وعلى مذهب صاحب التحفة
تسعة وثلثون ولانتقاص الميل وازديادة وحركة الاقبال
والادبار وانتقاص مابين مركزى الشمس والقمر يجب ان يزاد
افلاك اخر قال قال الفصل الثانى عشر فى
اختلاف المناظر الى قوله عرضاه الحقيقى والمرئى قال اقول
رصد القمر بذات الشعبتين من التحفة الى قوله على درجة واربع دقايق
قال قال واذا كان الكوكب على دايرة وسط سمآء
الرؤية الى قوله فى الطول والعرض قال اقول
الكوكب اذا كان على سمت الراس من التحفة الى قوله وجب
اختلاف المنظر قال قال الفصل الثالث عشر الى
قوله فيكون اميل الى الشكل قال اقول هذا الفصل مشتمل
على ثلثة مباحث الاول فى اختلاف نور القمر والثانى فى الخسوف

والثالث فى الكسوف ومذا تقرير المبحث الاول
فنقول اولا الاجتماع وهو كون موضعى النيرين نقطة واحدة
من البروج من التحفة الى قوله وقال بعض اهل العلم ومنه الى
قوله على مالايخفى من النهاية قال قال والارض ايضا جسم
كرى الى قوله بعد التجاوز عن العقدة قال اقول هذا هو
المبحث الثانى واعلم ان الخسوف موعدم اضاءة القمر مايلينا
من كرة البخار من التحفة الى قوله ومن هذا الشكل يسهل تصور
خسوف القمر والشكل من التحفة ايضا قال قال
ولما كان الخسوف الى قوله فاكثرى الوقوع قال اقول
ان ازمان مابين الخسوفين تعرف من حدود الخسوفات من
التحفة الى قوله والآخر ناقصا قال قال وايضا
اذا حجب القمر نور الشمس عن الناظرين الى قوله فى بعد يقتضى
المكث قال اقول هذا هو المبحث الثالث واعلم ان
الكسوف موعدم اضاءة الشمس مايلينا من كرة البخار من التحفة
الى قوله والتوالى من المغرب قال قال ولاعتبار

حدود الكسوفات الى قوله وكذا المنجلي اولا قال اقول
ازمان مابين الكسوفين انما يعرف من حدود الكسوفات من
التحفة الى قوله وسببه مذكور في النهاية قال قال
الفصل الرابع عشر الى قوله في كتب العمل قال اقول
في هذا الفصل ثلثة مباحث الاول في النطاقات والثاني في
احوال الظهور والاختفاء والثالث في القترانات اما
المبحث الاول فاعلم انه كل واحد من التدوير والخارج اربعة
اقسام من التحفة الى قوله ويقال انه منخفض ومن قوله واعلم
ان المراد من كون الكوكب زايدا في التعديل من النهاية الى قوله
وهما لا يكونان الا للقمر قال قال واما الظهور والاختفاء
الى قوله وللقمر ثمانية اجزاء مرئية له فقط قال اقول
هذا والمبحث الثالث واعلم ان ظهور الكوكب هو خروجه
من تحت شعاع الشمس هو من التحفة الى قوله وفي النهاية
مذكور بالتفصيل الا قوله ومعنى قوله وللقمر ثمانية اجزاء مرئية له
فقط ان حدود ظهور سايرالكواكب متحققة اما حدود ظهور القمر

فرئته فالاعتماد على الرؤية وهو باطل اذ ليس معناه بهذا
على ما لا يخفى ثم قوله وحدود القمرية اى غير متحققة لجعلها قسيم
المتحققة فاسد لان المرئية ايضا متحققة قوله فالاعتماد على
الرؤية ينافي جعله قسيم المتحقق اذ لا اعتماد على ما لم يتحقق
قال قال واما اقتران الكوكبين الى قوله من موضع
الناظرين اليهما قال اقول هذا مو المبحث الثالث واعلم
ان اقتران الكوكبين مو وقوعهما على دايرة عرض من التحفة
الى الباب قال قال الباب الثالث الى قوله
اثنا عشر فصلا قال اقول هذا الباب يشتمل على
هيئة الارض وقسمتها الى العامر والغامر وما يلزمها بحسب اختلاف
اوضاع العلويات ونحوه وهذا ايضا لفظ التحفة قال
قال الفصل الاول الى قوله وهذا مما ينال عنه وليستغرب
قال اقول قد سبق في صدر الكتاب ان السطح الظاهر
من الارض والماء من التحفة الى قوله مسايل كثيرة من هذا النوع
قال قال والدايرة العظيمة الى قوله كما على الفلك

قال اقول ان الارض تنقسم من التحفة الى قوله يلوح بالتامل ثم قال وفيه نظر ونحن نقول لانظر فيه الالمن لانظر له وقوله والباقية غير معلومة الاحوال من التحفة الى قوله شبهة فضلا عن حجة ثم قال وفى هذا القول نظر لانهم ما قالوا انه يجب تعادل كليات العناصر فى المجسم بل قالوا يجب تعادلها فى الكيفية فان كانت غامرة فى الملاء لا يلزم التعادل فى المجسم والا يلزم ان لا يكون الارض فى المركز او تكون مستطيلة وكلاهما محالان ونحن نقول هذا ايضا من جنس انظاره المتقدمة لان وجوب تعادل كليات العناصر فى المجسم مذهب الحكيم وهو مكتوب فى جميع كتبهم وقد نقل الامام عنهم هذا المذهب فى الملخص وقال ما رأينا لهم فى تقرير هذا الوجوب شبهة فضلا عن حجة وعلى هذا كيف يجوز ان يقال انهم ما قالوا كذلك ومن اين عرف هذا وكيف يمكن ان يعرف انهم ما قالوا ذلك سلمنا انهم قالوا يجب تعادلها فى الكيفية فاى معنى لقوله فان كانت غامرة فى الملاء الى آخره اذ لا معنى له اصلا ولا توجيه له ظاهرا على ما يظهر

بالتامل

بالتامل وقوله فاذن يحتمل من التحفة الى قوله المرتسم من مركز الشمس فى ذلك اليوم ثم قال وقيل بل المراد ان يتوهم خط يخرج من مركز العالم الى مركز الشمس فيحدث على سطح الارض نقطة واذا دار الخط بدوران الشمس يحدث من ذلك الخط مخروط ومن تلك النقطة دايرة هى الفصل المشترك بين سطح الارض وبسيط المخروط فيقال لتلك الدايرة انها محاذية للمدار اليومى فى ذلك اليوم ومذهب القولان واحد لكن فيهما نظر اما ان يفرض ان يخرج خط من مركز العالم الى نقطة معينة من سطح الارض ثم يخرج من تلك النقطة خط الى مركز الشمس فهذا ان الخطان قد يكونان خطا واحدا مستقيما وقد يحيطان بزاوية وعلى التقدير الاول لا يحدث مخروط من الخط الثانى اى الواصل بين النقطة والشمس ونحن نقول هذا نظر من بصيرة عمياء وفطانة بتراء ومولجناسة وركاكة وظهور فساده لا يستحق ان يتكلم عليه فان على التقدير الاول يحدث بالضرورة راسه مركز العالم وقاعدته مدار الشمس فى ذلك اليوم وعلى الثانى

وعلى الثانى يحدث مخروط ص

يمتنع حدوث المخروط المراد ههنا وهو ان يكون راسه مركز العالم
وقاعدته مدار الشمس لان يكون راسه مركز الشمس وقاعدته الدايرة
الحادثة على سطح الارض بدوران النقطة المفروضة المجهولة
الموضع لعدم تعينه وموظاهر ولكن المسكين فاسد التصور
مختل التخيل لا يتعقل ما يقول ولا ما يكتب "قال" "قال"
وانما حكم بان المعمور ربع الى قوله لشدة البرد "قال" "اقول"
انما حكم بان المعمور ربع اى بان طوله طول من التحفة الى قوله فى السوآل
المستغرب وزاد عليه "وقال" ومنه يعلم ايضا كون أقدام سكان
النهاية الشرقية وأقدام سكان النهاية الغربية على طرفى قطر
من اقطار الارض ولو توهم بين قدميهما نقب مر بالمركز
راى كل منهما الآخر منكسا ونحن نقول هذا قد سبق فى اول
الكتاب فما كان له حاجة الى اعادته لكن الذهول او التغافل
يحمله على امثال هذا ثم مجرد توهم نقب بين قدميهما لا يلزم
ان يرى كل منهما الآخر منكسا "قال" "قال" والبحر المحيط
الى قوله والشياح وغيرهم "قال" "اقول" البحار وكينونة

وضعها مع الاقاليم واحاطتها بالقدر المنكشف للعمارة بجان
يتصور هكذا وهو ان المحيط المشرقى الذى على طرفه سلا من التحفة
الى قوله جميع الكتب المصنفة فى هذا الفن "قال" "قال"
وقد قال بعض اهل هذا العلم الى قوله بالقياس الى السماويات
"قال" "اقول" قال بعض اهل هذا العلم ان سبب
انكشاف الناحية الشمالية من التحفة الى قوله فى معالجة الامراض
الحادة كما تقدم "ثم قال" وفى هذا القول نظر لانه منقوض بالربع
الآخر من الشماليين لانه بالاتفاق غامر فى البحار والربع
الجنوبى الذى فيه مساكن الزنوج الى جبال القمر وما وراءها
يابس بالاتفاق فلو كان ما ذكره حقا لكان ينبغى ان يكون
ذلك الربع الشمالى يابسا معمورا او الربع الجنوبى غامرا فى الماء
وغير معمور وقوله ضيف المتقدمين اخر من صيفنا وتعليله
ممنوع لجواز ان يكون العلة فى ذلك تقارب المنطقتين
واعلم ان المعتمد ما هو مذكور فى الاصل ونحن نقول لا اتفاق
على ان الربع الآخر من الشماليين غامر فى الماء ولا على ان الربع

الجنوبى يابسا وعلى هذا لايتم له نفى الثانى فى قوله لوكان ماذكره حقا لكان الشمالى يابسا والجنوبى غامرا لانهما كذلك الاقليل من ظاهر الربع الاعلى من الربعين الجنوبيين" واما ان العلة فى كون صيفهم احر تقارب المنطقتين لاما قال فما فهمته ولااحب ان افهمه لان مآله يكون الى هذيان من جنس الهذيانات السابقة له لان كل واحد منهما يصلح للعلية فاثبات احدهما ونفى الآخر يكون هذيانا" واما ان المعتمد هو مذكور فى الاصل فما يحتاج الى بيان "قال قال" ومعظم العمارة فى طرف الشمال الى قوله ولنشرع الآن فى خواص المدارات اليومية "قال اقول" مبداء العمارة فى العرض من خط الاستوآء من التحفة الى آخر الفصل "قال قال" الفصل الثانى الى قوله وكذلك سعة المغرب "قال اقول" يمر المعدل بسمت رؤس البقاع التى على خط الاستوآء من التحفة الى قوله وكذا سعة مغربها "قال قال" والشيخ الرئيس الى قوله ظاهران فى الطرفين "قال

اقول" الكل اتفقوا على ان احر البقاع صيفا من التحفة الى قوله يدل على كون هوآئه اعدل ثم "قال" وفيه نظر لان الشيخ قال فى الشفآء لوبجرد خط الاستوآء عن الاسباب العارضة الموجبة لسخونة الهوآء مثل الجبال والبحار والاغوار لكان اعدل البقاع" واذا كان كذلك فيمكن ان يكون شدة الحر فى خط الاستوآء بسبب الاسباب العارضة وكيف فانهم متفقون على ان اكثر خط الاستوآء غامر فى المآء من جهة الشرق والغرب وفى شماله الخليج المشرقى وفى جنوبه جبال القمر وغيرها من الجبال والاغوار فلعل سبب الحر فيه هذه المذكورات ونحن نقول هذا النظر من جنس ماتقدم لان هذا البحث لايتعلق بالاسباب الارضية بل بالاوضاع الفلكية وهوان البلدان باعتبار العروض مع قطع النظر عن الاسباب الارضية ايتها اعدل وايتها احر وايتها ابرد" ولهذا قال الشيخ فى الشفآء لوبجرد خط الاستوآء عن تلك الاسباب كان اعدل ثم بين الملازمة ممنوعة لان النزاع

ليس اللائق لو بجرد كان كذا سلمناه لكن قوله وكيف وانهم
تفتقون الى آخره لا معنى له اصلا ولا توجيه ظاهرا والاولى ان
يجعل هذا سندا لمنع كون شدة سواد شكان خط الاستواء
لخروجهم عن تعادل الكيفيتين الفاعلتين بحسب الاوضاع الفلكية
لجواز خروجهم عنه بسبب الاسباب الارضية "قال قال"
الفصل الثالث الى قوله في جهة القطب الخفي "قال"
اقول هذا الفصل مشتمل على خواص المواضع التي لها عرض
على وجه كلي وهو من التحفة الى الفصل "قال قال"
الفصل الرابع الى قوله وان زادت على الاربعة لم تكن متشابهة
"قال اقول هذا القسم هو ما يكون عرضها مساويا لميل الكلي
من التحفة الى قوله ويصير فصول السنة اربعة لا غير اقل من الميل
الكلي في تلك المواضع من التحفة الى قوله وما زاد عليه "قال"
قال القسم الثاني ما يكون عرضها مساويا للميل الكلي
الى قوله ويصير فصول السنة اربعة لا غير "قال اقول"
هذا القسم هو ما يساوي عرضه الميل الكلي مناك ثم الشمس في السنة

من التحفة الى قوله لمكان الاوج والحضيض كما مر "قال"
قال القسم الثالث ما يكون عرضها زايدا على الميل
الكلي الى قوله بازدياد العرض "قال اقول هذا القسم
هو ما زاد عرضها على الميل الكلي ونقص عن تمامه الشمس لا تنتهي
الى السمت مناك من التحفة الى قوله اعظمها مدار المنقلبين
"قال قال القسم الرابع الى قوله لا في زمان "قال
اقول هذا القسم هو ما ساوى عرضه التمام ومناك مدار
المنقلب الظاهر اعظم الابدية الظهور من التحفة الى الفصل
"قال قال الفصل الخامس الى قوله وقس عليه حال
المنقلب الخفي والقطب الخفي "قال اقول في هذه
المواضع يميل مدار قطب البروج عن سمت الراس من التحفة
الى قوله والى جانب الخفي يكون اطول "قال اقول
ولكي تتصور الاوضاع في هذه العروض الى قوله من المغرب الى
المشرق في الجنوب على هذه الصورة "قال اقول معنا ظاهر
"قال قال ثم ليتحرك الفلك بالحركة الاولى الى قوله

على هذه الصورة قال اقول ثم اذا تحرك الفلك بالحركة
الاولى من التحفة الى قوله على نقطتى الشمال والجنوب على ما فى
الصورة قال قال ثم ليتحرك الفلك فيأخذ اول الجوزآء
نحو المشرق الى قوله على توال مخالف للمعهود على هذه الصورة
قال اقول ثم اذا تحرك الفلك يرتفع اول الجوزآء نحو
المشرق من التحفة الى قوله وتقاطع البروج الافق على نقطتى
المشرق والمغرب على ما فى الصورة قال قال ثم ليتحرك
الفلك فيطلع آخر الموت الى اوله الى قوله فى الانحطاط فى جانب المغرب
على هذه الصورة قال اقول معناه ظاهر قال
قال ثم اذا تحرك الفلك وارتفع اول الاسد عن الافق
الى قوله وهذا ايضا من الاصول المستغربة قال اقول
ثم اذا تحرك الفلك بالحركة الاولى من التحفة الى قوله وهذا ايضا
من المسايل المستغربة قال قال الفصل السادس
الى قوله وما يجرى مجراها قال اقول ذلك لا يكون
الا عند نقطتين من التحفة الى قوله وما يجرى مجراها قال

فى الارتفاع

قال الفصل السابع الى قوله والمطالع تختلف بحسب
الآفاق قال اقول المطالع اجزآء من المعدل تطلع مع
اجزآء مفروضة من البروج من التحفة الى قوله لغرض
يظهر فى العمل قال قال اما فى خط الاستوآء الى قوله
والمطالع كالمغارب فى تلك الآفاق قال اقول
اما فى خط الاستوآء فكل ربع من التحفة الى قوله يكون مع غروب
نظيره فى المغرب قال قال واما فى الآفاق المايلة
الى قوله كمطالع نظير تلك القوس قال قال واما فى
الآفاق التى يكون فيها مدار نقطتى الانقلابين الى قوله والغروب
على الطلوع قال اقول قد عرفت فيما سبق ان فيما يساوى
عرضه تمام الميل الكلى من التحفة الى قوله الاوتاد الاربعة
قال قال الفصل الثامن الى قوله فى ذلك اليوم بليلته
قال اقول يقال اليوم ويراد به اليوم بليلته حيث اطلق
ويطلق على معنيين من التحفة الى قوله لعودتين من المعدل على
ما لا يخفى وزاد فقال نظهر ان مقادير الايام والليالى التى ذكرنا

قال اقول اما فى الآفاق المايلة فيطلع نصف مع نصف من التحفة الى قوله كما تقدم فى الفلك المستقيم

مخصوصة بالمعمور من الارض لا بكل البقاع قال قال
ولكون ما يقطعها الشمس مختلفا الى قوله وسقط هذا الاعتبار
قال اقول قد تقرر ان اليوم بليلته عبارة عن زمان
دورة المعدل من التحفة الى الفصل قال قال الفصل
التاسع الى قوله فيما قرّ للافق الرحوى قال اقول
ان الصبح والشفق استنارة فى كرة البخار من التحفة الى
الفصل قال قال الفصل العاشر الى قوله لان اجزاء
المستوية والعدد المعوجة لا تختلفان قال اقول
الساعات اما مستوية مو من التحفة الى قوله والابتداء من
الوجودى اولى قال قال واما الشهر فاخوذ من تشكلات
القمر النورية الى قوله ومعرفة تفاصيل ذلك غير متعلقة بهذا العلم
قال اقول اعلم انه لما كان اشهر الاجرام السماوية النيرين
من التحفة الى الفصل قال قال الفصل الحادى عشر
الى قوله لما ذكرنا بعينه قال اقول درجة المرّ هى ما تمرّ
من دايرة البروج بنصف النهار من التحفة الى قوله ان كانت

فى جهة

فى جهة الخفى للافق قال قال وطلوع الكواكب وغروبها
الى قوله من غير اختلاف قال اقول درجة طلوع الكوكب
وغروبه من التحفة الى قوله جلى خفى وهو آخر الفصل قال
قال الفصل الثانى عشر فى معرفة خط نصف النهار
وسمت القبلة قال اقول اولا نقدم مقدمة فى معرفة
الظل واحوالها ثم نشرع فى شرح الفصل وهى بذل الضوء كيفية
مو من التحفة الى قوله فهذه احوال الاظلال وما يتعلق بها من معرفة
الاوقات ثم قال واذ فرغنا منها نرجع الى المقصود وهو معرفة
خط نصف النهار وسمت القبلة قال قال ويرصد
ارتفاعان متساويان للشمس الى قوله وهذه الدايرة تعرف
بالهندية قال اقول يحتاج فى معرفة خط نصف النهار
ويقال له خط الزوال الى السطح الموزون من التحفة الى قوله
وسلم عن تشتت طرف الظل وبطوء حركته قال قال
واما سمت القبلة الى قوله يكون سمت القبلة قال
اقول سمت القبلة هى نقطة تقاطع افق البلد من التحفة

الى قوله الباب قال قال الباب الرابع
الى قوله فى غاية الميل بينهما قال اقول المقدمات التى
يحتاج الى تقديمها قبل الشروع فى معرفة الابعاد والاجرام
كثيرة اربعة منها مذكورة فى الاصل ونحن نذكر الجميع ليسهل
الطريق الى المقصود الاول لما كان التوصل الى معرفة عظم الاجرام
السماوية من التحفة الى قوله فهذه بعض المقدمات وسنياتى
غيرها قال قال وبعد تقديم هذه المقدمات نقول اذا
سايرسايز الى قوله لاشتمالها على براهين هندسية قال
اقول لما تبين توازى سطحى الارض والسماء من التحفة الى قوله
فعليك بالعمل ان اردت ان تحقق مقدارها وزاد فقال واما
طريقة ابى ريحان فسنوردها ونحن نقول بذا وعد عن قولى
لانه لم يف به قال قال واما معرفة ما وعدنا بيانه فى
صدر الكتاب الى قوله كنسبة نصف فرسخ الى القطر
قال اقول نسبة نصف فرسخ الى القطر الذى موالفان
وخمسماية وخمسة واربعون من التحفة الى الفصل قال

قال الفصل الثانى الى قوله فجعل ذلك نصف قطر
الارض قال اقول ابعاد الكواكب من مركز العالم كانت
معلومة فى كل وقت من التحفة الى قوله وبعضهم قطر الارض
كاقر قال قال ولمعرفة ابعاد القمر بذلك المقدار
الى قوله واثنتين وثلثين دقيقة قال اقول رصد
بطليوس لمعرفة ابعاد القمر من مركز الارض من التحفة الى الفصل
قال قال الفصل الثالث الى قوله مساو لقطر القمر
فى بعض الابعد قال اقول ولمعرفة مدار قطرى القمر والظل
من اجزاء الدور ونسبة قطر القمر من قطر الظل رصد بطليوس
خسوفين من التحفة الى قوله وهو فى بعض الابعد قال قال
ثم وضع فى السطح المار الى قوله مثل نصف قطر الارض قال
اقول اراد ان يبين مقدار قطرى القمر والظل من التحفة
الى قوله بما به نصف قطر الارض واحد قال قال
الفصل الرابع الى قوله وثلثون مثلا وربع مثل القمر قال
اقول اراد ان يبين مقدار قطر الشمس من التحفة الى الفصل

قال قال الفصل الخامس الى قوله مثل جرم عطارد
اثنان وعشرون الف مرة بالتقريب قال اقول
هذا الفصل مشتمل على معرفة باقي ابعاد الشمس وابعاد
السفليين بما به نصف قطر الارض واحد وعلى معرفة نسبة
جرمها من جرم الارض فلان مابين مركزي الشمس من التحفة الى
الفصل قال قال الفصل السادس الى قوله مثل
جرم الارض سبعا وسبعين مرة بالتقريب قال اقول
اما المريخ فبعد الاقرب بحساب التقويم من التحفة الى الفصل
قال قال الفصل التابع الى آخر الكتاب
قال اقول جعل ابعد بعد زحل من ههنا الى آخر الكتاب
من التحفة وليس في اثناء هذا المجموع ما يختص به الا النظر
الفاسد كما سيجيء ثم قال ونحن نذكر طريقة مشهورة في
معرفة الابعاد والاجرام وان لم نذكر في الاصل وفيها مقدمة
وخمس مباحث المقدمة اعلم ان هذه الطريقة من التحفة الى
آخر المبحث الخامس وقال في المبحث الرابع حيث قلنا

واعلم

واعلم ان اصحاب هذه الطريقة قالوا كل كوكب تحت المريخ له
اختلاف منظر محسوس واختلاف منظره في البعد الابعد
كاختلاف منظر كوكب فوقه في الاقرب فعلم ان ابعد كل
كوكب متصل باقرب ما فوقه واطردوا هذا الاعتبار في العلوية
قال بعض المتاخرين ولا يخفى فساد هذه القاعدة اذ
لم يتحقق اختلاف منظر السفليين فضلا من ان يكون اختلاف
منظر الفوقاني في الاقرب مساويا لاختلاف منظر السفلاني
في الابعد ثم اطرادهم في العلوية افسد منه وفيه نظر
لان اختلاف المنظر الذي لم يوجد للسفليين ولا للعلوية هو
الذي يكون بسبب اختلاف طرفي الخطين الخارجين احدهما
من مركز العالم والآخر من منظر الابصار واختلاف المنظر الذي
استعمله اصحاب هذه الطريقة هو بحسب عظم جرم الكوكب
في الرؤية وصغره فلا شك في ادراك هذا الاختلاف بالنظر
فالغلط الذي وقع لهذا الفاضل انما كان بسبب اشتراك لفظ
اختلاف المنظر فيهما وهما معنيان متغايران ونحن نقول

يا مسكين الجاهل لو كان مرادهم من اختلاف المنظر ما ذكرت
من توهمك الفاسد لما قالوا اختلاف منظر كل كوكب تحت
المرخ في بعده الابعد كاختلاف منظر كوكب فوقه في الاقرب
ولما قيدوا بما موتحت المرخ بل قالوا كل كوكب بحدله اختلافا
في جرمه بالعظم والصغر بحسب كونه في الاوج او الحضيض
ولو قالوا كذلك لما لزم مطلوبهم منه لان اختلاف اجرام
الكواكب في العظم والصغر بحسب اختلاف ابعادها من الارض
لا يعلم منه ان ابعد كل كوكب متصل باقرب ما فوقه ∴ وعلى هذا
يكون الغلط قد وقع لهذا الجاهل لا لذلك الفاضل ∴
ومن يك ذا فم مر مريض يجد مرا به الماء الزلال ثم قال
واذ فرغنا من تقرير هذه الطريقة فلنورد ما اورد على هذه الطريقة
والطريقة الاولى وما قيل في تحقيق الابعاد والاجرام قال
بعض اهل الصناعة اعلم ان الواجب على من يريد تحقيق
معرفة الابعاد والاجرام وهو الفصل الثاني من التحفة عن ليسار
وكتب الى آخره وهو قوله على ما فرضنا من ثخن جوز هذه القمر ∴

ثم قال واذ فرغنا عن ايراد ما اورد على الطريقتين فلنشر
الى الطريقة الحقة في استخراج الابعاد والاجرام ∴ ولنقدم
قبل الخوض فيها مقدمة هي انه لما كانت حصة الكواكب اما علت
من اول الفصل الثالث من التحفة وكتبه الى آخره وهو قوله
يكون عددا مثال ما فيه من مكعب الميل بما لا خفاء من الدليل
وهو آخر كتاب التحفة ∴ فهذا ما سنح على اقوالك في الحال
على سبيل الاستعجال ∴ واعلم ان القدماء يختصون بالاجتهاد
في الادراك ويتعبون في الاستنباط على البسايط ويخلفون
اجتهادهم للمتاخرين فمتاخيهم عفوا صفوا قد كفوا كلفة النصب
ومشقة التعب فيباحثون في التصحيح والتهذيب وان عسرتهم
انفسهم لمثل ما امتنزله من تقدمهم فازوا بالفضيلتين واحرزوا مزية
كلا الامرين وبلغوا بالشيء غايته وبالامر نهايته خلافك فانك
مع عجزك عن تفهم ما علموه تشتغل بنقض ما صححوه كالتي نقضت
غزلها من بعد قوة تقريبا من الفهم بزعمك لا مطلقا ولكن
الى نهمك فاادون همتك واحتر نفسك حيث اقتصرت

على الخيال الذى امتد الى ناظرك، وانطبع شجه فى حدقتك، من اصولك الفاسدة وتخيلاتك الباطلة، وتشبهت بالكلب الذى خلى عن عظم فى فيه حرصا على ما زاى من خياله فى الماء، فضيع الموجود ولم ينل المنقود، فرحم الله عقلك، واعلى كعبك، فقد طال الكلام معك وتكرر، وخرج عن حد التحصيل الى الهذر والهذر، فما كل كلام مجاب بمثله فان منه ما يكون السكوت جوابه، وان عورض بشئ كان شكله، وانقن افنانا كثيرة وقد ابرته غسلا لوجه العلم عن عارضك، وتنبيها للناس على مقدارك، وانذارا اليهم عن الاغترار بتصانيفك واشفاقا عليهم ان يضيع لهم زمان، وان قل فى تامل استنباطاتك، وعند الله تعالى احتسب مدة ضيعتها فى تصفح اقاويلك، وفديت بها ازمنتهم عن اسارك، واياه اسال ان يوفقنى لاستخراج الحق من معادنه، ورد الباطل الى مكامنه، وان يجعلنى بسعادة الابد من الفايزين، ولعقابه من الآمنين، بمحمد وآله الطيبين الطاهرين،

م

كتابخانه
مجلس شورای ملی

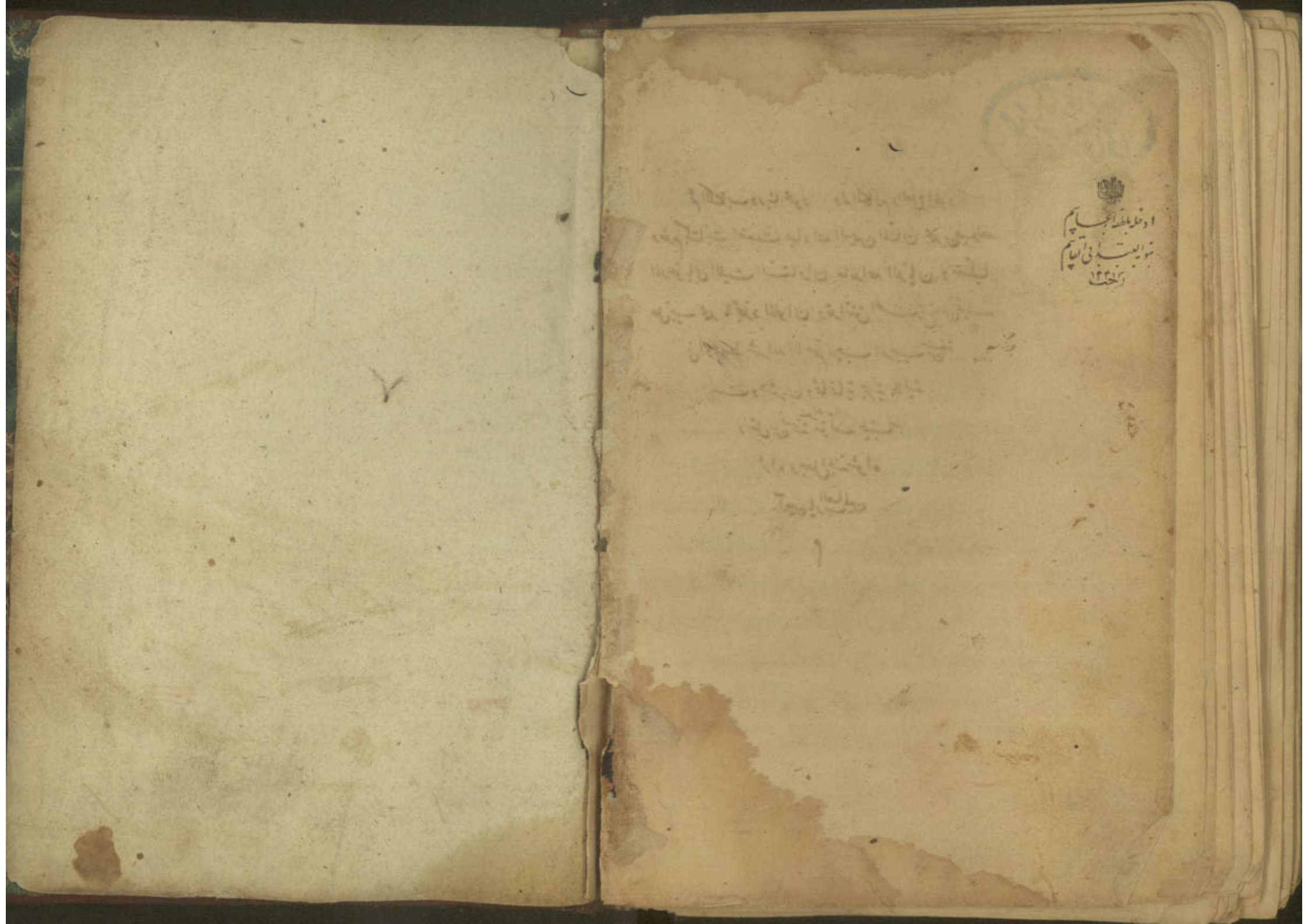
تم الكتاب وربنا محمود ∴ وله المكارم والعلى الجود ∴

وخدم بكتابته اضعف عباد الله المهيمن المنان محمد بن عبد الله المدعو بابى الليث الستاران حامد الله الديان، ومصليا على نبيه محمد ما تجدد الملوان، وقد اتفق الفراغ من تحريره فى اواسط شهر الله الاصم رجب المرجب من سنة ست وعشرين وثمانمايه هجريه هلاليه

ونقل من نسخة مؤلفه طيب الله ثراه وجعل الجنة مثواه

آمين يارب العالمين

م



هو الملک

ادخله بطبقه الجاسم

نبوبه العتبدابی القاسم

رجب ۱۳۴۲

۲۳۲

در بیست و سی و دو در ثبت

که جهار صد و نصت و جهار صفحه جلد بر

هشتاد و صفحه در سفید است

فعلت فلاتلم درهیئت وکرم

پشت آن خط الغ بیک را دارد

تاریخ تحریر ۸۲۶